aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

Variateurs de vitesse et moteurs AC

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker's Motion & Control Technologies

At Parker, we're guided by a relentless drive to help our customers become more productive and achieve higher levels of profitability by engineering the best systems for their requirements. It means looking at customer applications from many angles to find new ways to create value. Whatever the motion and control technology need, Parker has the experience, breadth of product and global reach to consistently deliver. No company knows more about motion and control technology than Parker. For further info call 00800 27 27 5374.

AEROSPACE

Key Markets
- Aircraft engines
- Business & general aviation
- Commercial transports
- Land-based weapons systems
- Military aircraft
- Missiles & launch vehicles
- Regional transports
- Unmanned aerial vehicles

Key Products
- Flight control systems & components
- Fluid conveyance systems
- Fluid metering delivery & atomization devices
- Fuel systems & components
- Hydraulic systems & components
- Inert nitrogen generating systems
- Pneumatic systems & components
- Wheels & brakes

CLIMATE CONTROL

Key Markets
- Agriculture
- Air conditioning
- Food, beverage & dairy
- Life sciences & medical
- Precision cooling
- Processing
- Transportation

Key Products
- CO^2 controls
- Electronic controllers
- Filter driers
- Hand shut-off valves
- Hose & fittings
- Pressure regulating valves
- Refrigerant distributors
- Safety relief valves
- Solenoid valves
- Thermostatic expansion valves

ELECTROMECHANICAL

Key Markets
- Aerospace
- Factory automation
- Food & beverage
- Life science & medical
- Machine tools
- Packaging machinery
- Paper machinery
- Plastics machinery & converting
- Primary metals
- Semiconductor & electronics
- Textile
- Wire & cable

Key Products
- AC/DC drives & systems
- Electric actuators
- Controllers
- Gantry robots
- Gearheads
- Human machine interfaces
- Industrial PCs
- Inverters
- Linear motors, slides and stages
- Precision stages
- Stepper motors
- Servo motors, drives & controls
- Structural extrusions

FILTRATION

Key Markets
- Food & beverage
- Industrial machinery
- Life sciences
- Marine
- Mobile equipment
- Oil & gas
- Power generation
- Process
- Transportation

Key Products
- Analytical gas generators
- Compressed air & gas filters
- Condition monitoring
- Engine air, fuel & oil filtration & systems
- Hydraulic, lubrication & coolant filters
- Process, chemical, water & microfiltration filters
- Nitrogen, hydrogen & zero air generators

FLUID & GAS HANDLING

Key Markets
- Aerospace
- Agriculture
- Bulk chemical handling
- Construction machinery
- Food & beverage
- Fuel & gas delivery
- Industrial machinery
- Mobile
- Oil & gas
- Transportation
- Welding

Key Products
- Brass fittings & valves
- Diagnostic equipment
- Fluid conveyance systems
- Industrial hose
- PTFE & PFA hose, tubing & plastic fittings
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters
- Quick disconnects

HYDRAULICS

Key Markets
- Aerospace
- Aerial lift
- Agriculture
- Construction machinery
- Forestry
- Industrial machinery
- Mining
- Oil & gas
- Power generation & energy
- Truck hydraulics

Key Products
- Diagnostic equipment
- Hydraulic cylinders & accumulators
- Hydraulic motors & pumps
- Hydraulic systems
- Hydraulic valves & controls
- Power take-offs
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters
- Quick disconnects

PNEUMATICS

Key Markets
- Aerospace
- Conveyor & material handling
- Factory automation
- Food & beverage
- Life science & medical
- Machine tools
- Packaging machinery
- Transportation & automotive

Key Products
- Air preparation
- Compact cylinders
- Field bus valve systems
- Grippers
- Guided cylinders
- Manifolds
- Miniature fluidics
- Pneumatic accessories
- Pneumatic actuators & grippers
- Pneumatic valves and controls
- Rodless cylinders
- Rotary actuators
- Tie rod cylinders
- Vacuum generators, cups & sensors

PROCESS CONTROL

Key Markets
- Chemical & refining
- Food, beverage & dairy
- Medical & dental
- Microelectronics
- Oil & gas
- Power generation

Key Products
- Analytical sample conditioning products & systems
- Fluoropolymer chemical delivery fittings, valves & pumps
- High purity gas delivery fittings, valves & regulators
- Instrumentation fittings, valves & regulators
- Medium pressure fittings & valves
- Process control manifolds

SEALING & SHIELDING

Key Markets
- Aerospace
- Chemical processing
- Consumer
- Energy, oil & gas
- Fluid power
- General industrial
- Information technology
- Life sciences
- Military
- Semiconductor
- Telecommunications
- Transportation

Key Products
- Dynamic seals
- Elastomeric o-rings
- EMI shielding
- Extruded & precision-cut, fabricated elastomeric seals
- Homogeneous & inserted elastomeric shapes
- High temperature metal seals
- Metal & plastic retained composite seals
- Thermal management

Parker

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Sommaire

Séries			Plage de puissance	Page
		Présentation PARKER		4
		Présentation Parvex		9
		Services		10
AC650		Variateurs AC650 pour applications courantes	0.25 à 7.5 kW	12
AC650V		Variateurs AC650V Hautes Performances	0.25 à 110 KW	14
		- Spécifications et dimensions AC650-AC650V		15
		- Sélection et code commande AC650-AC650V		17
		- Accessoires et options AC650V		20
		- Options AC650-AC650V		22
AC690+		Variateurs AC690+ Intégrateur	0.75 à 1000 KW	24
		- Module alimentation 4 Quadrants pour AC690+		28
		- Spécifications AC690+		30
		- Dimensions AC690+		31
		- Sélection et code commande AC690+		32
		- Accessoires et options AC690+		36
		- Interfaces de communication AC690+		37
		- Cartes AC690+		38
		- Consoles opérateur AC690+		40
AC890		Module variateurs AC pour systèmes	0.55 à 1200 KW	42
		- Module Alimentation DC AC890		46
		- Modules onduleurs AC890 pour systèmes		47
		- Dimensions AC890		50
		- Sélection et code commande AC890		51
AC890PX		Variateurs AC modulaires de fortes puissances	110 à 400 KW	56
		- Spécifications AC890PX		59
		- Caractéristiques électriques AC890PX		60
		- Sélection et code commande AC890PX		61
AC890-AC890PX		- Accessoires et options AC890 et AC890PX		62
		- Options AC890 et AC890PX		64
		- Accessoires : Logiciels pour AC890 et AC890PX		69
TS8000		Ecrans opérateurs		72
		- Cartes de communication TS8000		76
Accessoires pour variateurs AC		Résistances de freinage pour variateurs AC		77
		Filtres CEM pour variateurs AC		78
		Inductances triphasées pour variateurs AC		80
MA		Moteurs AC à contrôle vectoriel	0.75 à 314 KW	82
		- Encombrements moteurs MA		91

Parker Hannifin

Leader mondial des technologies du contrôle de mouvement

Partenariats mondiaux Support mondial

Parker aide ses clients à améliorer leur productivité et leur profitabilité grâce à son offre globale de solutions de contrôle et de mouvement. Dans une économie mondialisée toujours plus compétitive, notre objectif est de bâtir des relations privilégiées, basées sur des partenariats technologiques. Par une collaboration étroite avec nos clients, nous garantissons le choix des solutions les mieux adaptées à leurs besoins.

Performances dynamiques et précision du mouvement grâce aux technologies électromécaniques

Les technologies électromécaniques constituent une composante majeure de l'offre globale de contrôle de mouvement Parker. Les systèmes électromécaniques offrent à la fois d'excellentes performances dynamiques en vitesse et en position, et la flexibilité requise pour s'adapter l'évolution rapide des besoins des industries que nous servons.

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

Parker Hannifin Corporation

Avec un chiffre d'affaires annuel de 12,1 milliards de dollars, Parker Hannifin est le leader mondial des technologies et systèmes de contrôle de mouvement, fournissant des solutions techniques de précision à un large éventail de marchés: commercial, mobile, industriel et aéronautique. Parker Hannifin emploie plus de 62 000 personnes dans 48 pays à travers le monde.

Les dividendes payés par Parker à ses actionnaires ont augmenté pour la 52ème année consécutive, ce qui constitue l'une des cinq plus longues séries d'augmentation de dividendes des sociétés de l'indice S&P 500. Pour obtenir plus de renseignements, consultez notre site http://www.parker.com ou le site dédié aux investisseurs http://www.phstock.com.

Solutions électromécaniques

Des produits globaux, une fabrication et une assistance locales.

Conception de produits globaux

Parker Hannifin bénéficie de plus de 40 années d'expérience dans la conception et la fabrication de systèmes d'entraînement, de contrôle, de moteurs et de dispositifs mécaniques. Pour développer son offre de produits globaux, Parker peut compter sur l'expertise en technologies de pointe et l'expérience de ses équipes d'ingénieurs en Europe, en Amérique et en Asie.

Expertise métiers locale

Parker met à la disposition de ses clients des ingénieurs applications locaux capables de sélectionner et d'adapter les produits et technologies répondant le mieux à leurs attentes.
L'expertise technologique d'avant-garde Parker permet le développement et la fabrication de solutions complètes destinées aux applications de process continu et de motion control.

Des sites de production répondant aux attentes de nos clients

Parker s'engage à répondre aux demandes de service de ses clients pour leur permettre de se développer sur les marchés globaux. Grâce à la généralisation de méthodes de production lean, nos équipes de production sont engagées dans des processus d'amélioration continue au service de nos clients. Nous mesurons notre réussite non pas par nos propres standards, mais par les critères de qualité et de respect des délais de livraison définis par nos clients. Pour atteindre ces objectifs, Parker maintient des sites de production en Europe, en Amérique du Nord et en Asie et investit constamment dans leur modernisation. Ainsi, nous pouvons minimiser les délais de livraison, les coûts de transport et répondre toujours plus efficacement aux besoins et aux exigences de nos clients.

Sites de production de composants et systèmes électromécaniques dans le monde

Europe
Littlehampton, Royaume Uni
Dijon, France
Offenburg, Allemagne
Milan, Italie

Asie
Shanghai, Chine
Chennai, Inde

Amérique du Nord
Rohnert Park, Californie
Irwin, Pennsylvanie
Wadsworth, Ohio
Port Washington, New York
New Ulm, Minnesota

Offenburg, Allemagne

Fabrication et support de proximité en Europe

Grâce à ses équipes commerciales et à son réseau de distributeurs agréés, Parker offre une assistance commerciale et un support technique local dans toute l'Europe.

Pour nous contacter, reportez-vous à la liste des agences commerciales sur la couverture de cette brochure, ou consultez notre site : www.parker.com.

Dijon, France

● Fabricant ○ Bureaux de vente Parker ● Distributeurs

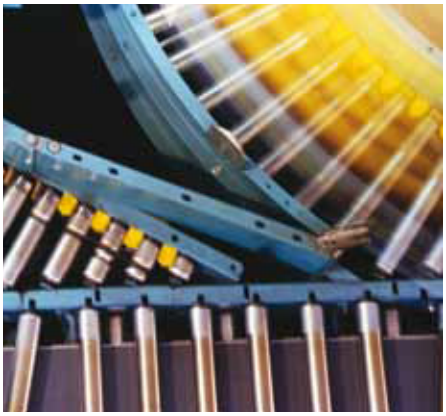
Milan, Italie

Littlehampton, UK

Améliorer la productivité, la flexibilité et économiser l'énergie

Productivité et fiabilité des process

Parker réunit le savoir-faire et l'expérience requis pour répondre aux exigences des applications de process continus dans de nombreuses industries. Combinés à un environnement logiciel de programmation par blocs de fonctions métiers, les variateurs de fréquence et à courant continu assurent un contrôle précis de la vitesse et des performances fiables. Parker met son expérience de plus de 30 ans et son réseau de distribution mondial au service de votre productivité et de votre rentabilité.



Converting	Variateurs AC	Variateurs DC	Moteurs Direct Drive	Servovariateurs et servomoteurs
Pliage, encollage, rouletage et assemblage	√	√		√
Enduction, couchage, et impression sur film plastique	√	√	√	√
Tronçonnage, découpage et rebobinage	√	√	√	√
Industrie Plastique				
Extrusion du plastique	√		√	
Injection moulure	√		√	√
Formage thermique	√		√	√
Câblerie				
Fabrication de fils et de câbles	√	√		√
Enrouleurs / Dérouleurs	√	√	√	
Extrusion pour câbles	√	√	√	
Imprimerie				
Offset Web/à feuilles	√		√	√
Impression flexo	√		√	√
Impression gravure	√		√	√
Impression shaftless	√		√	√
Autres industries				
Papeterie	√		√	
Transformation du sucre	√	√		
Métallurgie	√	√	√	
Matériaux de construction	√	√		
Bancs d'essais	√	√	√	

Efficacité énergétique et énergies renouvelables

Les solutions développées par Parker visent à optimiser le rendement énergétique dans les environnements industriels, mobiles et infrastructurels.

Technologie de véhicules hybrides

Parker adapte ses systèmes d'entraînement électriques aux véhicules électriques hybrides, notamment les véhicules de transport public et les véhicules particuliers. Onduleurs, moteurs et systèmes d'entraînement électriques en sont quelques exemples.

Economies d'énergie pour les pompes, les ventilateurs et les compresseurs

Les variateurs de vitesse Parker permettent de réaliser des économies d'énergie significatives dans l'exploitation des pompes, des ventilateurs et des compresseurs pour les systèmes industriels et d'infrastructures, y compris :

- Réfrigération commerciale
- Traitement des eaux et des déchets
- Immotique
- Processus industriels
- Systèmes hydrauliques

Génération et conversion électrique

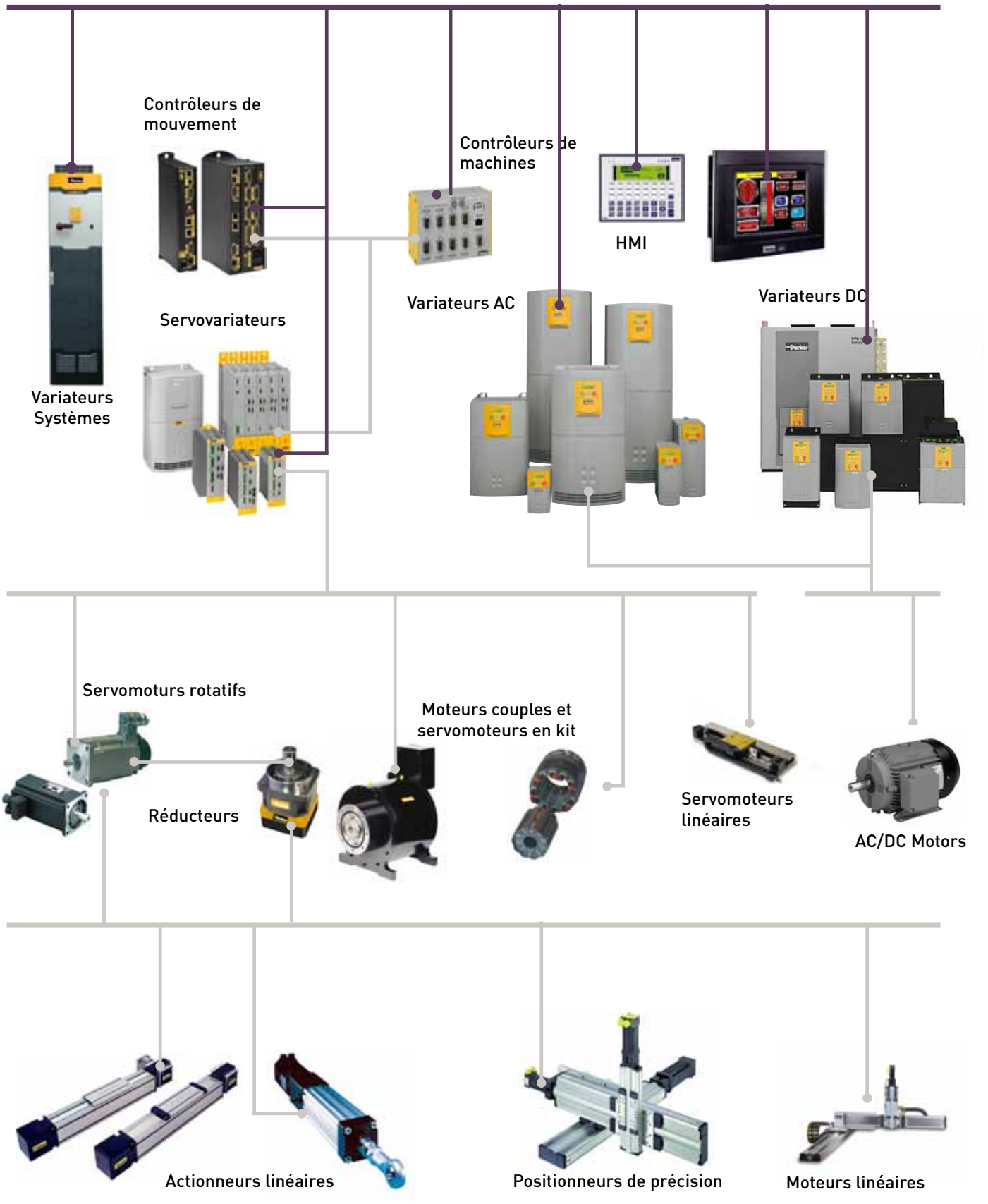
Grâce à l'application d'une technologie éprouvée, Parker développe des solutions pour la conversion de l'énergie à usage commercial, à partir de sources diverses et variées, notamment le vent, les courants marins et les dispositifs de stockage d'énergie.

Flexibilité totale de la production

Parker offre à ses clients des solutions de contrôle de mouvement complètes leur permettant d'accroître la flexibilité et la précision de leurs productions. Des systèmes de positionnement linéaires, couplés à des contrôleurs de moteurs pas à pas et servo-moteurs, donnent à nos clients la possibilité de mettre en oeuvre des solutions complètes de contrôle de mouvement via un interlocuteur unique. Parker répond à tous vos besoins dans le domaine du mouvement – puissance, vitesse, déplacement, systèmes de commande faciles à utiliser et plateformes de communication. De plus, les solutions Parker peuvent être aisément customisées pour répondre aux besoins spécifiques de chaque application.

	Actionneurs mécaniques	Moteurs et réducteurs	Variateurs	Contrôleurs	IHM
Assemblage					
Pick and Place	√	√	√	√	√
Levage	√	√	√	√	
Transfert	√	√	√	√	√
Assemblage Automobile					
Soudage par résistance	√	√	√	√	
Systèmes de peinture	√	√	√	√	√
Transfert	√	√	√	√	√
Emballage					
Primaire, secondaire, tertiaire	√	√	√	√	√
Appareil de manutention	√	√	√	√	√
Agroalimentaire					
Machines de transformation	√	√	√	√	
Machine d'emballage	√	√	√	√	
Appareil de manutention	√	√	√	√	√
Manutention					
Systèmes de transfert	√	√	√	√	√
Pick and Place	√	√	√	√	√
Formage					
Presses	√	√	√	√	√
Cintreuse de tube	√	√	√	√	√
Systèmes de manutention	√	√	√	√	√
Machine outils					
Broches		√	√		
Axes auxiliaires		√	√		
Semi-conducteur					
Dispositifs frontaux	√	√	√	√	√
Systèmes de contrôle	√	√	√	√	√
Dispositifs d'emballage	√	√	√	√	√
Lithographie	√	√	√	√	
Matériel médical					
Fabrication d'équipements	√	√	√	√	√
Produit d'emballage et délivrance des médicaments	√	√	√	√	√
Scanner	√	√	√		
Pompes et analyseurs		√	√		
Loisirs					
Automatisation théâtre et studio	√	√	√	√	
Simulation et attractions	√	√	√		

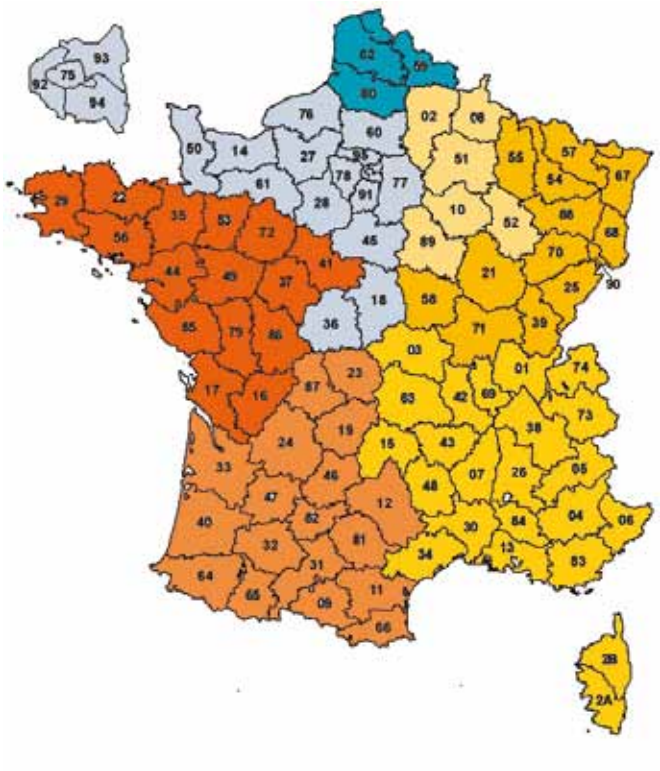
Une gamme complète de solutions de motion control



Un site industriel et un réseau commercial en France pour un support de proximité ..

En France, Parker SSD Parvex forme un pôle de compétences en vitesse variable et servosystèmes reconnu.
250 personnes sont à votre service dans les agences commerciales, les centres régionaux et sur le site industriel de Dijon.

Un réseau de distributeurs agréés et répartis sur l'ensemble du territoire, complète cette organisation. Pour toute demande ou renseignement commercial, contactez votre interlocuteur le plus proche.



Support commmercial et technique

Régions		Villes	Dept	Téléphone
NORD		Courtaboeuf	91	0 810 727 839 (N° Azur - prix d'un appel local)
		Lille	59	03 20 33 86 00
EST - SUD/EST		Gérardmer	88	03 29 27 10 45
		Reims	51	03 26 51 71 58
		Lyon	69	04 78 66 87 00
OUEST		Nantes	44	02 40 25 97 35
		Bordeaux	33	05 57 92 62 51

Site industriel Parker SSD Parvex

SSD Parvex SAS		Dijon	21	0 810 727 839 (N° Azur - prix d'un appel local)

L'usine Parker SSD Parvex de Dijon, pôle de compétence moteurs et servo

Parker SSD Parvex à votre service :

Une expertise Système reconnue

Les équipes techniques Parker SSD Parvex ont les compétences nécessaires pour vous assister dans la conception et la mise en service de vos machines.
Elles assurent à la demande les prestations suivantes :

- **Support avant-vente pour la spécification**
- **Mise en service de machines**
- **Etudes de systèmes clés en main** incluant réalisation de schémas électriques et mise en armoire
- **Assistance à la mise en production**

Interventions sur site en 24 heures

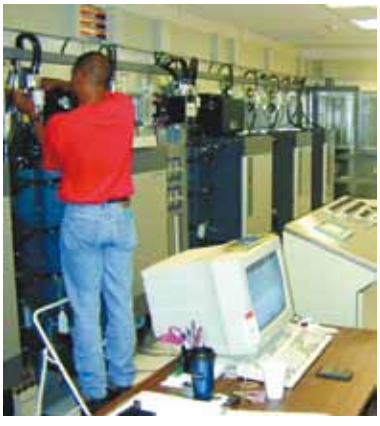
En cas de nécessité, nos ingénieurs peuvent intervenir sur toute la France sous 24 heures pour **assurer le redémarrage de votre machine**.

Réparations garanties

Nous réparons tous nos variateurs et moteurs dans un délai moyen de 3 semaines.
En cas d'urgence, ce délai peut être raccourci à quelques jours.

Chaque produit réparé bénéficie automatiquement d'une mise à jour suivant les recommandations de nos services Recherche et Développement.

Les réparations sont garanties 3 mois et sont effectuées avec les pièces d'origine, dans le cadre d'un **programme de qualité ISO 9001 version 2000**.



composez le 0 899 700 331*

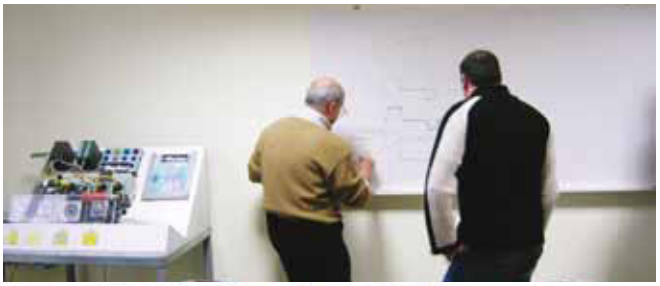
La maintenance préventive par le Constructeur

Gérez vos arrêts de production avec Parker SSD Parvex pour ne plus subir de pertes de production.
Grâce à notre parfaite connaissance des variateurs et moteurs que nous concevons et commercialisons, nous pouvons vous proposer des programmes de maintenance préventive customisés.

Pendant les arrêts de production en fin d'année ou en période estivale, nos équipes se tiennent à votre disposition pour effectuer la maintenance préventive de votre parc de variateurs et de moteurs sur site ou en nos ateliers.

Les servomoteurs révisés en nos ateliers bénéficient d'une **extension de garantie pouvant atteindre 12 mois.**

(*) Prix de l'appel : 1,35€ TTC + 0,34€ TTC/min



Stages de formation

Pendant toute l'année, nous organisons des **stages de formation pour les ingénieurs et techniciens de maintenance ou de bureaux d'études.**

Ces stages pratiques sont animés par des ingénieurs expérimentés qui vous font bénéficier de leurs connaissances de la vitesse variable et des servosystèmes.

Contactez-nous pour connaître le programme détaillé des stages de formation

Nota : Parker SSD Parvex est agréé au titre de la Formation professionnelle.

Site Web

Notre site Internet complète cette organisation en mettant de précieux documents à votre disposition :

- Documentations techniques, fiches moteurs, plans moteurs
- Notes d'applications

N'hésitez pas à nous rendre visite sur

www.parker.com/ssd
www.ssddrives.com

Variateurs AC pour applications courantes

Série AC650

0.25kW - 7.5kW

Description

La famille de variateurs AC650 offre une solution fiable et économique pour toutes les applications de variation de vitesse courantes, qu'il s'agisse de piloter un convoyeur, une barrière automatique ou encore un axe de machine. Ayant pour mot d'ordre la simplicité, l'AC650 se présente sous la forme d'un boîtier compact monté sur rail DIN, assurant une intégration aisée dans une armoire électrique. La console opérateur peut être retirée pour empêcher toute modification non autorisée des règlages du variateur. Extrêmement simple à installer et à mettre en oeuvre, l'AC650 permet le pilotage en mode U/f de moteurs asynchrones jusqu'à 7,5 kW.

Caractéristiques

Macros pré-programmées permettant une configuration simple et rapide du variateur

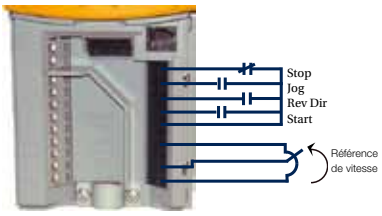
Console opérateur intégrée avec kit de déport optionnel

Montage sur rail DIN pour une intégration aisée en armoire

Filtres CEM intégrés dans un encombrement réduit

Module de clonage sans PC (option) permettant de sauvegarder et de transférer des paramètres entre différents variateurs

E/S configurables incluant entrée thermistance, sorties analogiques et relais,



Variateurs AC pour applications courantes

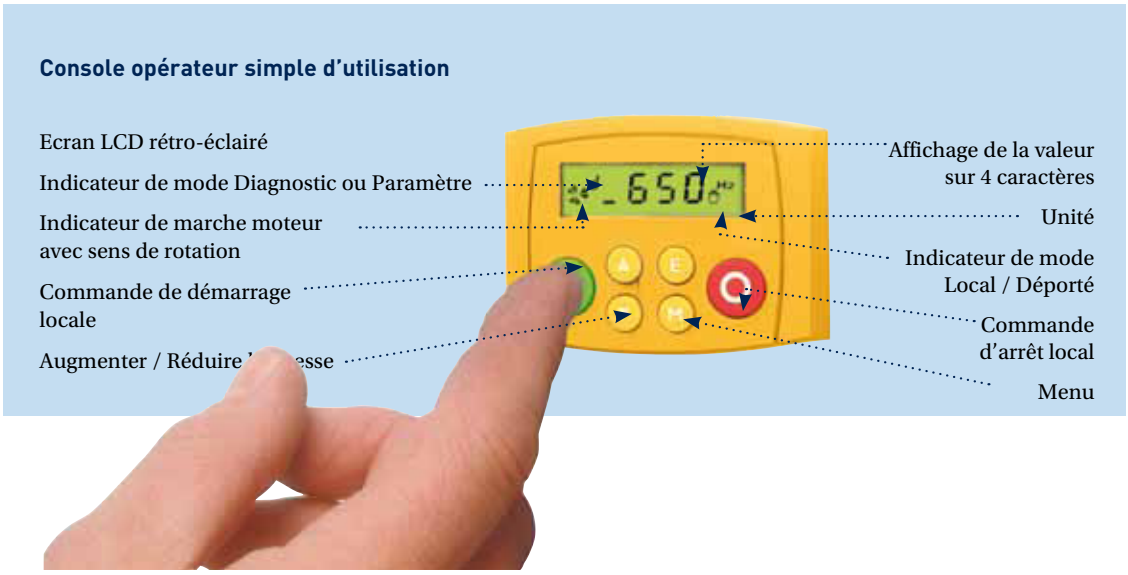
Série AC650

0.25kW - 7.5kW

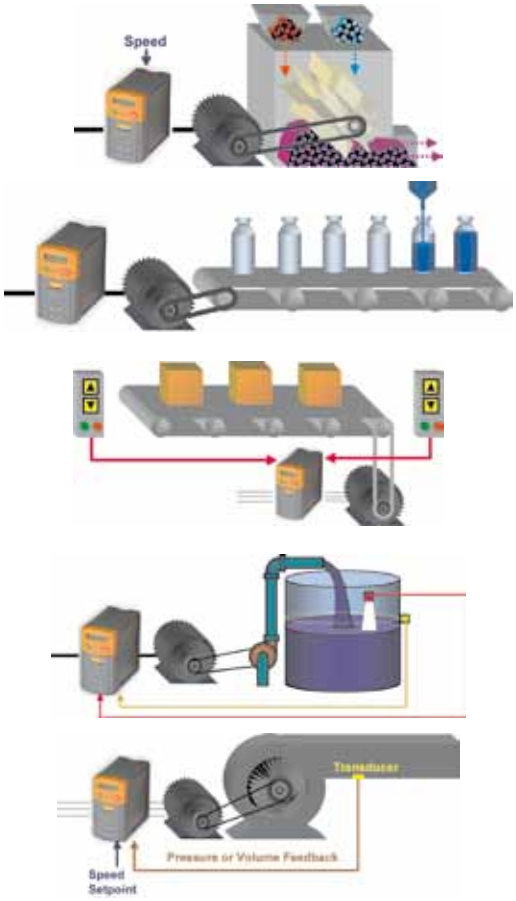
Avantages

Diagnostics et pilotage aisés par la console opérateur

Console opérateur simple d'utilisation


Ecran LCD rétro-éclairé
Indicateur de mode Diagnostic ou Paramètre
Indicateur de marche moteur avec sens de rotation
Commande de démarrage locale
Augmenter / Réduire
Affichage de la valeur sur 4 caractères
Unité
Indicateur de mode Local / Déporté
Commande d'arrêt local
Menu

Mise en service simplifiée grâce aux macros métiers préprogrammées



- **Contrôle de vitesse simple**
  consigne de vitesse en tension ou courant avec start / stop et direction numériques

- **Contrôle manuel / automatique**
  choisissez un signal de consigne de vitesse local ou externe

- **Vitesses pré-sélectionnées**
  sélectionnez jusqu'à 8 vitesses préprogrammées à l'aide des entrées numériques

- **Plus vite / moins vite**
  Augmentez ou diminuez la vitesse grâce aux entrées numériques dédiées

- **Contrôle PID**
  Contrôlez la pression, le flux, la température ou toute autre variable process

Variateurs AC hautes performances pour applications courantes

Série AC650V

0.25kW - 110kW

Description

L'AC650V est une extension de la famille de variateurs AC650, qui apporte une solution robuste et performante pour le pilotage en vitesse de moteurs asynchrones de 0,25 à 110 kW.

Doté de la technologie de contrôle vectoriel de flux sans retour codeur, l'AC650V offre des performances améliorées à basses vitesses, une meilleure régulation des charges à couples variables, ainsi qu'un couple de démarrage élevé pour les systèmes fortement inertiels.

Disponible en versions optimisées pour les applications à couple variable à partir de 5.5 kW, l'AC650V est particulièrement adapté pour réaliser des économies d'énergie dans les applications de pompes et de ventilateurs.

Caractéristiques et avantages

L'AC650V offre les mêmes caractéristiques et avantages que l'AC650, avec en plus :

- Contrôle vectoriel de flux sans capteur offrant des performances accrues
- Sélection du calibre en fonction du type de charge (couple constant ou variable) pour un dimensionnement optimal du variateur dans les applications pompes et ventilateurs notamment.
- Entièrement configurable au travers de logiciels graphiques tels que DSE Lite.
- E/S configurables supplémentaires offrant une flexibilité de contrôle accrue.
- Option de communication Profibus pour intégration aux réseaux automates.
- Options montage mural et sur panneau traversant au-dessus de 7,5kW.
- Gamme de puissance étendue jusqu'à 110 kW.

Spécifications techniques

Variateurs AC - Séries AC650-AC650V

Alimentation	Modèles Monophasé 220-240 Vac +/- 10 %, 50-60 Hz +/- 5% Modèles Triphasés 380-460 Vac +/- 10 %, 50-60 Hz +/- 5%
Ambiance	0-40°C (déclassement jusqu'à 50°C) Jusqu'à 1000 m (déclassement au-dessus de 1000 m)
Protection	IP20
Surcharge	couple constant : 150% pendant 60s couple variable (pompes et ventilateurs) : 110% pendant 60s
Fréquence de sortie	0-240 Hz
Entrées / Sorties Entrées Analogiques	2; Contrôle de Vitesse 0-10V, 0-10V/4-20mA
Sorties Analogiques	1; Fréquence de sortie / charge configurable par l'utilisateur 0-10V
Entrées Numériques	AC650 - 3, AC650V - 5 ; Start / Stop / Direction / Vitesses pré-réglées (8) configurables par l'utilisateur
Entrées / Sorties Numériques	AC650 - 1, AC650V - 2 ; Configurables en Entrées ou en Sorties par l'utilisateur
Sortie Relais	1; Sortie relais 4A @ 240V Toutes les sorties numériques sont configurables pour : vitesse atteinte (non-atteinte) / vitesse minimale atteinte (dépassée) / en marche (à l'arrêt) / variateur prêt (en défaut) / au-dessus (en-dessous) de la charge pré-réglée
Entrée Thermistance Moteur	
Sorties Alimentation	24V dc (50mA) - Alimentation E/S Numériques 10V dc (10mA) - Alimentation référence analogique
Options de communication :	RS485 / RS232 - AC650V et AC650 Profibus - AC650V seulement

Normes

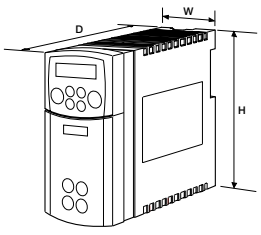
Les variateurs de série AC650 sont conformes aux normes suivantes lorsqu'ils sont installés en conformité avec le manuel produit correspondant.

- Conformité Européenne à EN50178 (Securite, Directive basse tension).
- Conformité Européenne à EN61800-3 (Directive CEM)
- Conformité liste UL à la norme United State UL508C
- Conformité liste cUL à la norme Canadienne C22.2 #14

Valid at time of print.

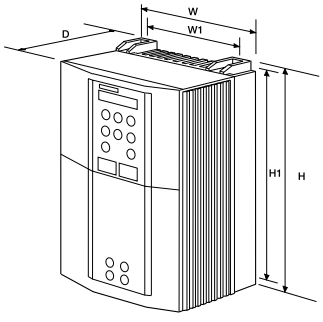
Dimensions

Taille	H	W	D
1	137	73	142
2	192	73	173
3	257	96	195



Tailles 1,2,3

Taille	Dimensions hors-tout			Fixation		Poids
	H	W	D	H1	W1	(kg)
C	348	201	208	335	150	9.3
D	453	252	245	440	150	17.4
E	669	257	312	630	150	32.5
F	720	257	349	700	150	41.0



Tailles C, D, E, F

Caractéristiques électriques

Variateurs AC - Séries AC650-AC650V

220 – 240Vac (+10%) 50Hz (+5%) 1 ph

Anciens codes	Nouveaux codes	Puissance nominale (kW)	Courant de sortie (A)	Taille
650(V)-002-230-F	650(V)-21115010-0F1P00-A2	0.25	1.5	1
650(V)-003-230-F	650(V)-21122010-0F1P00-A2	0.37	2.2	1
650(V)-005-230-F	650(V)-21130010-0F1P00-A2	0.55	3.0	1
650(V)-007-230-F	650(V)-21140010-0F1P00-A2	0.75	4.0	1
650(V)-011-230-F	650(V)-21155020-0F1P00-A2	1.1	5.5	2
650(V)-015-230-F	650(V)-21170020-0F1P00-A2	1.5	7.0	2

220 – 240Vac (+10%) 50Hz (+5%) 1/3 ph

Ancien code	Nouveau code	Puissance nominale (kW)	Courant de sortie (A)	Taille
	650(V)-22196030-BF1P00-A2	2.2	9.6	3

380 – 460Vac (+10%) 50Hz (+5%) 3 ph

Anciens codes	Nouveaux codes	Puissance nominale (kW)	Courant de sortie (A)	Taille
650(V)-003-400-F	650(V)-43115020-BF1P00-A2	0.37	1.5	2
650(V)-005-400-F	650(V)-43120020-BF1P00-A2	0.55	2.0	2
650(V)-007-400-F	650(V)-43125020-BF1P00-A2	0.75	2.5	2
650(V)-011-400-F	650(V)-43135020-BF1P00-A2	1.1	3.5	2
650(V)-015-400-F	650(V)-43145020-BF1P00-A2	1.5	4.5	2
650(V)-022-400-F	650(V)-43155020-BF1P00-A2	2.2	5.5	2
650(V)-030-400-F	650(V)-43168030-BF1P00-A2	3.0	6.8	3
650(V)-040-400-F	650(V)-43190030-BF1P00-A2	4.0	9.0	3
650(V)-055-400-F	650(V)-43212030-BF1P00-A2	5.5	12	3
650(V)-075-400-F	650(V)-43216030-BF1P00-A2	7.5	16	3
650VC-110-4-xx	650V-432160C0-B01P00-A3	7.5(*11)	16(23)	C
650VC-150-4-xx	650V-432230C0-B01P00-A3	11(*15)	23(30)	C
650VD-180-4-xx	650V-432200C0-B01P00-A3	15(*18)	30(38)	C
650VD-220-4-xx	650V-432380D0-001P00-A3	18(*22)	38(45)	D
650VD-300-4-xx	650V-432450D0-001P00-A3	22(*30)	45(59)	D
650VE-370-4-xx	650V-432590D0-001P00-A3	30(*37)	59(73)	D
650VE-450-4-xx	650V-432730E0-001P00-A3	37(*45)	73(87)	E
650VF-550-4-xx	650V-432870E0-001P00-A3	45(*55)	87(105)	E
650VF-750-4-xx	650V-433105F1-001P00-A3	55(*75)	105(145)	F
650VF-900-4-xx	650V-433145F1-001P00-A3	75(*90)	145(165)	F
	650V-433180F1-001P00-A3	90(*110)	180(205)	F

*charges à couple variable pour applications pompes et ventilateurs centrifuges.
Les références standard incluent la console opérateur et le filtre CEM intégré jusqu'à 7,5 kW.
Encombrement des filtres disponibles au-delà de 7,5 kW.
D'autres variantes et options sont disponibles, cf sections suivantes.

Sélection et code commande

Variateurs AC - Série AC650

		Bloc 1		Bloc 2				Bloc 3					Bloc 4	
	Exemple ►	650	-	21	1150	1	0	-	0	0	0	P	00	-	A	0
Famille produit	Variateur AC - AC650 - V/F	650														
	Tension d'alimentation / kW / Intensité de sortie (A) / HP / Taille															
Ratio Courant / Puissance	Alimentation 230V monophasé			21												
	0.25 / 1.5 / 0.3 / 1				1150	1										
	0.37 / 2.2 / 0.5 / 1				1220	1										
	0.55 / 3 / 0.75 / 1				1300	1										
	0.75 / 4 / 1 / 1				1400	1										
	1.1 / 5.5 / 1.5 / 2				1550	2										
	1.5 / 7 / 2 / 2				1700	2										
	Alimentation 230V mono/triphasé			22												
	2.2 / 9.6 / 3 / 3				1960	3										
	Alimentation 230V triphasé			23												
	3 / 12.3 / 4 / 3				2123	3										
	4 / 16.4 / 5 / 3				2164	3										
	Alimentation 400/460V triphasé			43												
	0.37 / 1.5 / 0.5 / 2				1150	2										
	0.55 / 2 / 0.75 / 2				1200	2										
	0.75 / 2.5 / 1 / 2				1250	2										
	1.1 / 3.5 / 1.5 / 2				1350	2										
	1.5 / 4.5 / 2 / 2				1450	2										
	2.2 / 5.5 / 3 / 2				1550	2										
	3 / 6.8 / 4 / 3				1680	3										
	4 / 9 / 5 / 3				1900	3										
	5.5 / 12 / 7.5 / 3				2120	3										
	7.5 / 16 / 10 / 3				2160	3										
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire						0									
Chopper de freinage	Pas installé (obligatoire pour les produits 230V Taille 1 et Taille 2)								0							
	Commutateur de freinage installé (obligatoire pour les produits Taille 2 400/460V, et pour tous les produits Taille 3)								B							
Filtre	Pas installé									0						
	Filtre installé									F						
Communication	Sans port de mmunication										0					
	Port de communication RS232 installé										1					
Montage	Montage sur panneau											P				
Option spéciale	Aucune												00			
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)															
Destination	Anglais(50Hz)														A	
	Anglais (60Hz)														B	
	Allemand														D	
	Espagnol														E	
	Français														F	
	Italien														I	
	Suédois														S	
Clavier	Aucun															0
	Clavier 6511 TTL installé (Montage local seulement)															1
	Clavier 6511 RS232 installé (Montage local et déporté)															2

Sélection et code commande

Variateurs AC - Série AC650V

Alimentation 230V

		Couple Constant kW/A @Vac	Couple Constant HP/A @Vac	Couple Variable kW/A @Vac	Couple Variable HP/A @Vac	Taille Size	Bloc 1	Bloc 2		Bloc 3					Bloc 4	
	Exemple ►						650V	- 21	1150	1	0	- 0	0	0	P	00	- A	0
Famille produit	Variateur AC650V - Contrôle vectoriel de flux sans retour codeur						650V											
Ratio courant/ puissance	Tension d'alimentation																	
	230V monophasé							21										
		0.25/1.5	0.3/1.5			1			1150	1								
		0.37/2.2	0.5/2.2			1			1220	1								
		0.55/3.0	0.75/3.0			1			1300	1								
		0.75/4.0	1.0/4.0			1			1400	1								
		1.1/5.5	1.5/5.5			2			1550	2								
		1.5/7.0	2.0/7.0			2			1700	2								
	230V mono/triphasé							22										
		2.2/9.6	3.0/9.6			3			1960	3								
	230V triphasé							23										
		3.0/12.3	4/12.3			3			2123	3								
		4.0/16.4	5/16.4			3			2164	3								
		5.5/22	7.5/22	7.5/28	10/28	C			2220	C								
		7.5/28	10/28	11/42	15/42	C			2280	C								
		11/42	15/42	15/54	20/54	D			2420	D								
		15/54	20/54	18.5/68	25/68	D			2540	D								
		18.5/68	25/68	18.5/68	25/68	D			2680	D								
		22/80	30/80	30/104	40/104	E			2800	E								
		30/104	40/104	37/130	50/130	F			3104	F								
		37/130	50/130	45/154	60/154	F			3130	F								
		45/154	60/154	55/192	75/192	F			3154	F								
Alimentation Auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles 1-3 & Tailles C-E										0							
	115V mono (Taille F seulement)										1							
	230V mono (Taille F seulement)										2							
Chopper de freinage	Pas installé (obligatoire pour les produits 230V Taille 1 et Taille 2)											0						
	Installé (obligatoire pour les produits Taille 2 400/460V, et pour tous les produits Taille 3)											B						
Filtre	Pas installé												0					
	Filtre installé												F					
Communications	Port RS 232 installé													1				
	Port RS232 & RS485 installés (Taille C-F seulement)													2				
Montage	Montage sur panneau														P			
	Montage mural (en option pour les Tailles C-F seulement)														W			
	Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)														T			
Option spéciale	Aucune															00		
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																	
Destination	Anglais (50Hz)																A	
	Anglais (60Hz)																B	
	Allemand																D	
	Espagnol																E	
	Français																F	
	Italien																I	
	Suédois																S	
Clavier	Aucun 0																	0
	Clavier 6511 TTL installé (option pour les Tailles 1 – 3 seulement) (Montage local seulement)																	1
	Clavier 6511 RS232 installé (option pour les Tailles 1 – 3 seulement) (Montage local et déporté)																	2
	Clavier 6521 RS232 installé (option pour les Tailles C – F seulement) (Montage local et déporté)																	3

Sélection et code commande

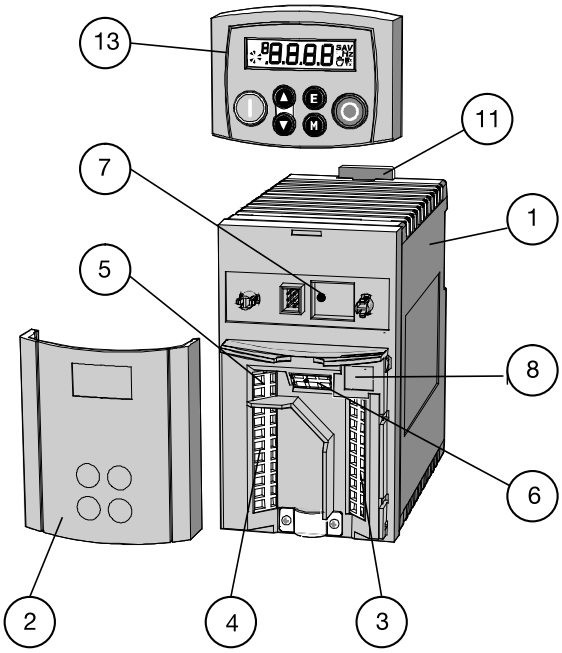
Variateurs AC - Série AC650V

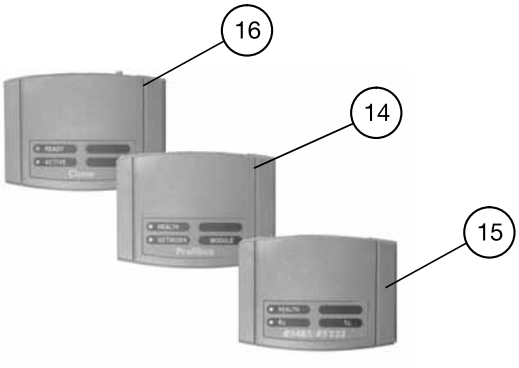
Alimentation 400V

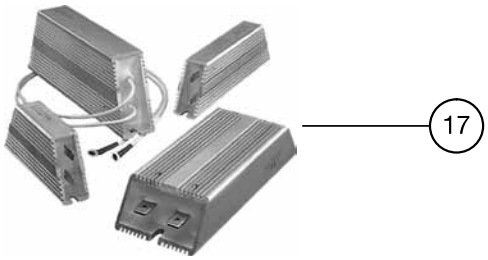
						Bloc 1		Bloc 2				Bloc 3						Bloc 4	
					Exemple ►	650V	-	43	1150	2	0	-	B	0	0	P	00	-	A	0
Famille produit	Variateur AC650V - Contrôle vectoriel de flux sans retour codeur					650V														
		Couple Constant		Couple Variable																
		kW/A	HP/A	kW/A	HP/A	Taille														
	Tension d'alimentation	@Vac	@Vac	@Vac	@Vac															
Ratio courant/ puissance	400/460V Triphasé							43												
		0.37/1.5	0.5/1.5			2			1150	2										
		0.55/2.0	0.75/2.0			2			1200	2										
		0.75/2.5	1.0/2.5			2			1250	2										
		1.1/3.5	1.5/3.5			2			1350	2										
		1.5/4.5	2.0/4.5			2			1450	2										
		2.2/5.5	3.0/5.5			2			1550	2										
		3.0/6.8	4.0/6.8			3			1680	3										
		4.0/9.0	5.0/9.0			3			1900	3										
		5.5/12	7.5/12			3			2120	3										
		7.5/16	10/16			3			2160	3										
	400/460V Triphasé							43												
		7.5/16	10/14	11/23	15/21	C			2160	C										
		11/23	15/21	15/30	20/27	C			2230	C										
		15/30	20/27	18.5/37	25/34	C			2300	C										
		15/31	20/31	18.5/38	25/38	D			2310	D										
		18.5/38	25/38	22/45	30/45	D			2380	D										
		22/45	30/45	30/59	40/52	D			2450	D										
		30/59	40/52	37/73	50/65	D			2590	D										
		30/59	40/59	37/73	50/73	E			2590	E										
		37/73	50/73	45/87	60/87	E			2730	E										
		45/87	60/87	55/105	75/105	E			2870	E										
		55/105	75/100	75/145	100/125	F			3105	F										
		75/145	100/130	90/165	125/156	F			3145	F										
		90/180	125/156	110/205	150/180	F			3156	F										
		90/180	150/180	110/205	150/180	F			3180	F										
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles 1-3 & Tailles C-E)										0									
	115V mono (Taille F seulement)										1									
	230V mono (Taille F seulement)										2									
Chopper de freinage	Pas installé (obligatoire pour les produits 230V Taille 1 et Taille 2											0								
	Installé (obligatoire pour les produits Taille 2 400/460V, et pour tous les produits Taille 3											B								
Filtre	Pas installé (option pour les Tailles 1 – 3 et obligatoire pour les tailles C – F)												0							
	Filtre installé (option pour les Tailles 1 – 3 seulement)												F							
Communications	Port RS 232 installé													1						
	Port RS232 + RS485 installés (Taille C-F seulement)													2						
Montage	Montage sur panneau														P					
	Montage mural (en option pour les Tailles C-E seulement)														W					
	Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)														T					
Option spéciale	Aucune															00				
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																			
Destination	Anglais (50Hz)																	A		
	Anglais (60Hz)																	B		
	Allemand																	D		
	Espagnol																	E		
	Français																	F		
	Italien																	I		
	Suédois																	S		
Clavier	Aucun																		0	
	Clavier 6511 TTL installé (Montage local seulement)																		1	
	Clavier 6511 RS232 installé (option pour les Tailles 1 – 3 seulement) (Montage local et à distance)																		2	
	Clavier 6521 RS232 installé (option pour les Tailles C– F seulement) (Montage local et à distance)																		3	

Accessoires et options

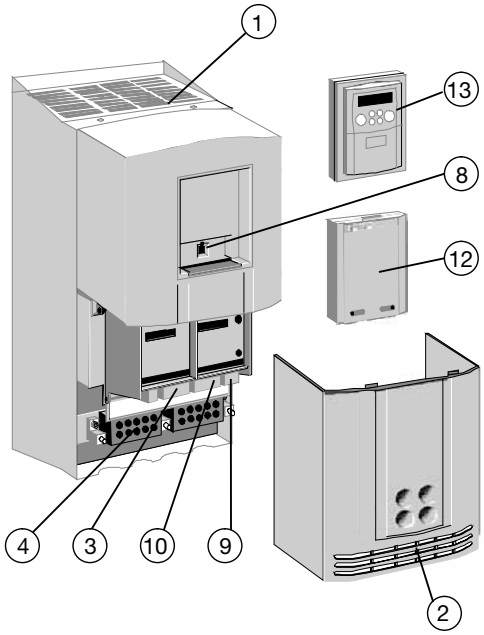
Variateurs AC - Séries AC650 / AC650V

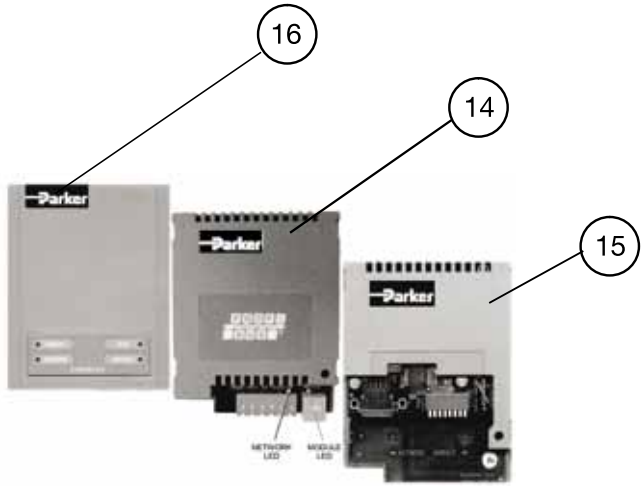






Tailles 1 à 3, jusqu'à 7,5 kW





Tailles C à F, jusqu'à 110 kW

Accessoires et options

Variateurs AC - Séries AC650 / AC650V

Eléments		Tailles	Uniquement AC650V	Fourniture	Référence	Page
Variateur						
1	Boîtier principal	1 – F		Standard	Cf code produit	12-14
2	Capot bornier (avec manuel simplifié)	1 – F				
3	Bornier de commande	1 – F				
4	Bornier de puissance	1 – F				
5	Sorties TOR à contact sec	1 – F				
6	Entrées rapides (codeur)	1 – F	√			
7	Led “Présence tension”	1 – F				
8	Port P3 RS232 pour déport console opérateur et programmation	1 – F	√			
9	Port P3 RS232 pour programmation	C – F	√			
10	Port RS485	C – F				
11	Clip DIN	1 – 3				
12	Cache façade avant	C – F				
	Console opérateur					
13	Console opérateur TTL (non déportable)	1 – 3		Standard	6511-TTL-00	22
	Console opérateur RS232 (déportable)	1 – 3	√	Option	6511-RS232-00	
		C – F	√	Standard	6521/00/G	
	Communication					
14	Interface de communication Profibus	1 – 3	√	Option	6513-PROF-00	23
		C – F	√	Option	6523/PROF/00	
15	Interface de communication RS232/RS485 Protocoles Modbus RTU, EI Bisync F1/3)	1 – 3	√	Option usine	6513-EI00-00	22
		C – F	√	Option usine	Cf product code	
	Autres options					
16	Carte clone pour le stockage et le transfert de 10 configurations variateurs	1 – 3, C - F		Option	6514-00	22
	Accessoires					
17	Résistances de freinage	Cf. section correspondante				78

Options

Variateurs AC - Séries AC650 / AC650V

Module de clonage

Description

La carte Clone peut être utilisée avec tous les variateurs de la famille AC650-AC650V.

Elle vous offre la possibilité de mémoriser jusqu'à 10 configurations variateurs dans chaque carte. Elles peuvent ensuite être transférées entre différents variateurs. La configuration d'un variateur de Taille 1 peut ainsi être clonée dans un variateur de Taille F.

Code Produit

Code	Designation	Variateurs
6514/00	Module Clone	AC650/AC650V

Interface RS485 Modbus

Description

L'interface de communication RS485/RS232 fournit un port de données série permettant aux variateurs AC650V de se raccorder à un réseau Modbus RTU, en tant que station esclave.

Code Produit

Code	Designation	Variateurs
6513/00	Interface de Communication RS485/RS232	AC650V Tailles 1, 2, 3

Caractéristiques

- Protocoles : ModBus RTU ou EI-6ASCII
- Compatible avec les versions logiciels AC650/650V 4.x et supérieures
- Connexion par paire torsadée blindée (RS485)
- Connexion par câble blindé 3 fils (RS232)
- Configuration par entrées de blocs de fonction
- Vitesse en Bauds configurable par logiciel
- Adresse esclave configurable par logiciel
- Accès direct à tous les paramètres du variateur

Consoles opérateurs

Code Produit

Codes	Designation	Variateurs
6511-TTL-00	Console TTL non déportable	AC650, AC650V Tailles 1 à 3
6511-RS232-00	Console RS232 déportable	AC650, AC650V Tailles 1 à 3
6521-00-G	Console RS232 déportable	AC650V Tailles C à F

6511-xxxx-00

6521-00-G

Options

Variateurs AC - Séries AC650 / AC650V

Interface Profibus-DP

Description

L'option PROFIBUS supporte la variante PROFIBUS-DP du protocole PROFIBUS, conçue spécialement pour la communication entre un système de contrôle automatique et des entrées/sorties déportées.

L'interface Profibus permet de raccorder le variateur à un réseau Profibus-DP en tant que station esclave.

Caractéristiques

- Réseau Profibus-DP
- Connexion par paire torsadée blindée
- Vitesse en Bauds configurable par logiciel jusqu'à 12 Mbauds
- Leds indicatrices du statut de la carte et des communications
- Compatible avec les variateurs AC650V vers 4.9+
- Leds indicatrices du statut de la carte et des communications

Code produit

Code	Designation	Variateurs
6513/PROF/00	Interface de Communication Profibus-DP	AC650/AC650V Tailles 1, 2, 3
6523/PROF/00	Interface de Communication Profibus-DP	650V - Tailles C, D, E & F

Module PROFIBUS 6513-PROF-00
(AC650V Tailles 1, 2, 3)

Module PROFIBUS 6523-PROF-00
(AC650V Tailles C-F)

Variateurs AC690+ Intégrateur

Série AC690+

0.75kW - 1000kW

Description

La série AC690+ est une gamme de variateurs à contrôle vectoriel de flux conçus pour les applications à vitesse variable, des plus simples aux plus exigeantes.

Le variateur 690P intègre en standard de nombreuses fonctions d'automatismes qui permettent de répondre exactement aux besoins de chaque application.

Elle est disponible en 380-500V triphasé de 0.75 à 1000kW et en 220V-240V de 0.75 à 55kW.

Caractéristiques

Trois modes de contrôle différents, configurables par l'utilisateur

Contrôle en boucle ouverte (U/f)

Ce mode de fonctionnement est idéal pour réaliser un contrôle de vitesse simple, par exemple sur plusieurs moteurs pilotés en parallèle.

Contrôle vectoriel sans capteur

Un couple de démarrage élevé et une régulation précise de la vitesse sont possibles grâce à un algorithme de contrôle avancé de type MRAS (Model Reference Adaptive System). Celui-ci fournit une estimation précise de la vitesse, sans nécessiter de dispositif de mesure externe, grâce à une modélisation du comportement dynamique du moteur.

Contrôle vectoriel en boucle fermée

Le mode de contrôle vectoriel de flux en boucle fermée de l'AC690+ permet d'obtenir 100% du couple à l'arrêt, et une régulation de vitesse très dynamique (jusqu'à 45Hz de bande passante), répondant aux besoins des applications les plus exigeantes.

Sa mise en oeuvre est possible par simple ajout de la carte optionnelle Retour Codeur.

Variateurs Intégrateur AC

Série AC690+

0.75kW - 1000kW

Caractéristiques et avantages

Contrôle vectoriel avec ou sans capteur de vitesse

L'AC690 bascule du simple contrôle en boucle ouverte au contrôle en boucle fermée hautes performances par simple ajout de la carte optionnelle Retour Codeur.

Module d'Extension Système

Le module d'Extension Système est une carte optionnelle pour applications avancées nécessitant une synchronisation de phase entre plusieurs variateurs et un contrôle de registre. Elle s'intègre à l'arrière de la carte de contrôle principale et fournit les fonctionnalités suivantes :

- 5 Entrées/Sorties Numériques configurables
- Conversion des 4 Entrées analogiques existantes en Entrées haute résolution 12 bits plus signe)
- 2 Entrées Codeur
- 2 Entrées Marque de Registre haute vitesse

Blocs fonctionnels métiers intégrés

- Enrouleurs, dérouleurs
- PID process,
- Arbre électrique
- Potentiomètre motorisé

Ouverture sur les bus de terrain industriels standards

L'AC690+ se connecte aisément à l'ensemble des bus de terrain courants grâce aux nombreuses cartes de communication optionnelles disponibles, incluant :

- Profibus-DP
- Ethernet
- Devicenet
- Modbus RTU
- CANopen,
- Controlnet
- Link (bus de terrain propriétaire Parker SSD)

Options Mécaniques

Un large choix d'options mécaniques permet l'installation des variateurs dans des environnements variés.

- **IP20** – pour un montage en armoire électrique
- **IP40/NEMA 1** – en option pour montage mural, grâce à un capot équipé de presses étoupes.
- **IP54** – en option pour environnements agressifs, grâce à des coffrets écono-miques et robustes.
- **Montage traversant** - cette option permet un montage des variateurs de telle sorte que les composants de puissance et les radiateurs demeurent à l'air libre, préservant ainsi l'électronique de contrôle des principales sources de chaleur.
- **Montage traversant le fond d'armoire** - cette option permet un montage des variateurs de telle sorte que les composants de puissance et les radiateurs demeurent à l'air libre, préservant ainsi l'électronique de contrôle des principales sources de chaleur.

Interface opérateur intuitif

L'interface opérateur de l'AC690+ offre un accès logique et intuitif à toutes les fonctions du variateur. L'écran retro-éclairé affiche les informations dans un langage clair et utilise les unités du système international.
L'IHM peut être montée en face avant du variateur ou livrée seule avec un kit de déport autorisant une installation sur porte d'armoire par exemple.

- Affichage multi-langue
- Menu de réglage rapide
- Mise en service avec autoréglage
- Ecrans opérateurs personnalisés

Variateurs AC Intégrateur

Série AC690+

0.75kW - 355kW

Contrôle vectoriel avec/sans retour codeur
Puissance de 0.37 à 1000kW
Livraison en armoire à partir de 355kW
Macros métiers préprogrammées
Plateforme (programmation, bus de terrain) identique à celle de la série 590P Integrator DC
Surclassement HVAC
Filtres CEM classe B

Spécifications techniques

Alimentation	380-460V (±10%) triphasé de 0.75 à 1000kW ; 380-500V (±10%) triphasé de 2.2 à 110kW; 220-240V (±10%) monophasé de 0.37 à 2.2kW; 220-240V (±10%) triphasé de 0.37 à 37 kW.
Température ambiante	Couple constant - 0-45°C (40°C avec capot IP40) Déclassement possible jusqu'à 50°C max Altitude max: 1000m, déclasser de 1% tous les 100m au-dessus de 1000m
Surcharge	Couple constant : 150% pendant 60 secondes, 180% pendant 1 seconde; Couple variable - 115% pendant 10 secondes
Fréquence de sortie	0-480Hz
Fréquence de découpage	Taille B 3,6 ou 9kHz; Taille C, D, E et F 3 ou 6kHz - Découpage silencieux à fréquence variant aléatoirement
Freinage dynamique	Taille B et C : standard; Taille D,E et F : selon option
Entrées analogiques	4 Configurables, 10bits (13 bits avec la carte Système optionnelle). 0-10V, 0-±10V, 0-20mA, 4-20mA
Sorties analogiques	3 Configurables, 10 bits. 0-10V, 0-±10V, 0-20mA, 4-20mA
Entrées tor	8 Configurables, nominal 24V dc (30V dc max)
Sorties tor	3 Configurables, contacts secs 3A/230 Vac
Sortie alientations	+10V dc, -10V dc, +24V dc
Entrée thermistance moteur	

Exemples de blocs fonctionnels	Les blocs fonctionnels du variateur permettent de réaliser simplement les applications les plus variées. Le variateur est configuré par défaut pour un fonctionnement simple en vitesse. Cependant, grâce au logiciel graphique Configed DSE Lite, il peut être entièrement reconfiguré pour réaliser par exemple tous les automatismes simples d'une machine.
Fonctions analogiques	Si Alors, Sommateur, Soustracteur, Multiplieur, Diviseur, Si supérieur alors, Si inférieur alors, Compteur, Timer
Fonctions booléennes	Not, And, Nand, Or, Nor, Xor, Trigger, Flip-Flop
Macros métiers	Contrôle simple de vitesse, Avant/Arrière, Plus/Moins Vite, PID Process, Vitesses préréglées, Enrouleur/Dérouleur, Arbre électrique
Console opérateur 6901	La console 6901 est conçue pour configurer, paramétrer et piloter le variateur. La navigation dans les menus et la visualisation des paramètres se fait de façon intuitive. Principales fonctionnalités: • Débrochable pour déport en face avant d'armoire • Ecran rétroéclairé • Affichage alphanumérique multilingue 2x16 caractères • Affichage personnalisable : unités machine • Commande locale : Consigne vitesse, Marche/arrêt, Jog et Sens de marche • Protection par mot de passe • Menu de mise en service rapide
Carte Système	La carte Système optionnelle permet de réaliser des applications avancées telles que Arbre électrique et Contrôle de registre. Principales caractéristiques : • 5 Entrées/sorties tor configurables supplémentaires • 4 Entrées analogiques haute résolution (12 bits plus signe) • 2 Entrées codeurs supplémentaires • 2 Entrées rapides Marqueurs

Variateurs AC Intégrateur

Série AC690+

400kW - 1000kW

Economies d'énergie

Retour sur investissement rapide sur applications pompes et ventilation

Redressement du facteur de puissance

Contrôle vectoriel de flux avec ou sans codeur et commande U/F

Harmoniques réduits grâce aux couplages 12 ou 18 pulses

Surclassement HVAC

Normes

Le 690P est conforme aux normes suivantes lorsqu'il est installé conformément aux instructions données dans le manuel d'utilisation.

Marquage CE : Sécurité et Directive Basse Tension selon EN50178 (1998)

CEM : EN61800-3 (1997) avec filtre RFI

UL et cUL : UL508C

Valid at time of print.

Spécifications des armoires

(au-dessus de 355kW à couple constant)

Modèle 6 pulses	Puissance	Couple constant : 355 à 900 kW ; Couple variable : 400 à 1000 kW
	Alimentation	380-460Vac (±10%) triphasé
	Sectionneur d'entrée	Standard
	Inductance d'entrée	Standard pour limitation des harmoniques de courant
	Inductance de sortie	Standard
	Pupitre opérateur	Pupitre 6901 monté en face avant d'armoire
Modèle 12 pulses (option)	Harmonique	Harmoniques de courant réduits
	Puissance	Couple constant : 355 à 600 kW ; Couple variable : 400 à 650 kW
	Alimentation	380-460Vac (±10%) triphasé
	Sectionneur d'entrée	Standard
	Transformateurs d'entrée	(non inclus dans l'armoire) En option 2 secondaires U/D
	Inductance de sortie	Standard
	Pupitre opérateur	Pupitre 6901 monté en face avant d'armoire
Modèle 18 pulses (option)	Harmonique	Taux de distorsion harmonique (courant) conforme aux limites de la norme IEEE 519 (1992)
	Puissance	Couple constant : 630 à 900 kW ; couple variable : 750 à 1000 kW
	Alimentation	380-460Vac (±10%) triphasé
	Sectionneur d'entrée	Standard
	Transformateurs d'entrée	(non inclus dans l'armoire) en option - 3 secondaires déphasés de 20°
	Inductance de sortie	Standard
	Pupitre opérateur	Pupitre 6901 monté en face avant d'armoire

Module Alimentation 4Q

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

0.75kW - 1000kW

Economies d'énergie

Pas de maintenance (pas de résistance freinage)

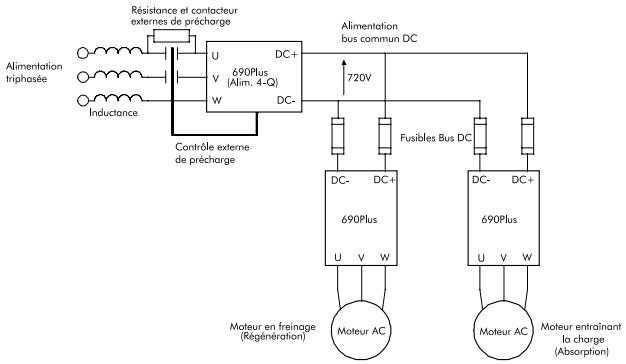
Limitation de la puissance installée globale grâce à la répartition de l'énergie sur le bus continu commun

Taux d'harmoniques réduit conforme aux limites de l'IEEE 519

Facteur de puissance élevé (cos j ~ 1)

Description

Dans beaucoup d'applications la puissance globale consommée par le système est inférieure à la somme des puissances mécaniques installées.
En effet, toutes les sections de la machine ne consomment pas simultanément de l'énergie; généralement, certains moteurs sont consommateurs d'énergie tandis que d'autres sont entraînés par leur charge et renvoient de l'énergie vers leur variateur.
Pour des applications de ce type, il est économiquement avantageux de relier les variateurs de toutes les sections par un bus continu commun: les sections génératrices d'énergie alimentent alors les sections consommatrices d'énergie, ce qui diminue d'autant la consommation globale d'énergie du système.
Le variateur 690+ configuré en alimentation 4 quadrants est la solution idéale pour alimenter ce type de système.
Grâce à l'alimentation 4Q 690P, l'énergie renvoyée par le système est retournée vers le réseau et non dissipée dans des résistances de freinage. Les formes d'ondes de courant sont quasi-sinusoïdales, ce qui réduit au minimum les perturbations harmoniques du réseau.



Caractéristiques électriques

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Alimentation 380-460V (±10%) 50/60 Hz triphasée

Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Couple constant		Couple variable		Inductance	Module de freinage
			Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)	Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)		
690B-0007-43-xx	690-431250B0-B...	B	0.75	2.5	-	-	N/A	Standard
690B-0015-43-xx	690-431450B0-B...	B	1.5	4.5	-	-		
690B-0022-43-xx	690-431550B0-B...	B	2.2	5.5	-	-		
690B-0040-43-xx	690-431950B0-B...	B	4.0	9.5	-	-		
690B-0055-43-xx	690-432120B0-B...	B	5.5	12	-	-		
	690-432120C0-B...	C	5.5	12			Standard - Inductance interne sur bus continu	
	690-432140B0-B...	B	6.0	14				
690C-0075-43-xx	690-432160C0-B...	C	7.5	16	11	23		
690C-0110-43-xx	690-432230C0-B...	C	11	23	15	31 (UL=27)*		
690C-0150-43-xx	690-432300C0-B...	C	15	31	18.5	38		
	690-432310D0-...	D	15	31	18.5	38		Option
690D-0180-43-xx	690-432380D0-...	D	18.5	38	22	45		
690D-0220-43-xx	690-432450D0-...	D	22	45	30	59(UL=52)*		
690D-0300-43-xx	690-432590D0-...	D	30	59	37	73		
	690-432590E0-...	E	30	59	37	73	Standard - Inductance interne triphasée	
690E-0370-43-xx	690-432730E0-...	E	37	73	45	87		
690E-0450-43-xx	690-432870E0-...	E	45	87	55	105		
690F-0550-43-xx	690-433105F2-...	F	55	105	75	145		
690F-0750-43-xx	690-433145F2-...	F	75	145	90	165		
690F-0900-43-xx	690-433180F2-...	F	90	180	110	205		
690G-1100-43-xx	690-433216G2-...	G	110	216	132	260	Inductance externe	
690G-1320-43-xx	690-433250G2-...	G	132	250	150	302		
690G-1600-43-xx	690-433316G2-...	G	160	316	180	361		
690G-1800-43-xx	690-433361G2-...	G	180	361	220	420		
690H-2000-43-xx	690-433375H2-...	H	200	375	250	480		
690H-2200-43-xx	690-433420H2-...	H	220	420	250	480		
690H-2500-43-xx	690-433480H2-...	H	250	480	300	545		
690H-2800-43-xx	690-433520H2-...	H	280	520	315	590		
690J-3150-43-xx	690-433590J2-...	J	315	590	355	650		
690GM1800-43-xx	690GM1800-43-xx + 690GS1800-43-xx	K	355	685	400	798		
690HM2200-43-xx	690HM2200-43-xx + 690HS2200-43-xx	K	400	798	475	912		
690HM2800-43-xx	690HM2800-43-xx + 690HS2800-43-xx	K	500	988	600	1120		
690JM3150-43-xx	690JM3150-43-xx + 690JS3150-43-xx	K	600	1120	650	1235		
690GM1800-43-xx	690GM1800-43-xx + 2 x 690GS1800-43-xx	K	550	1028	630	1197		
690HM2200-43-xx	690HM2200-43-xx + 2 x 690HS2200-43-xx	K	630	1197	750	1368		
690HM2800-43-xx	690HM2800-43-xx + 2 x 690HS2800-43-xx	K	800	1482	900	1681		
690JM3150-43-xx	690JM3150-43-xx + 2 x 690JS3150-43-xx	K	900	1681	1000	1852		

Caractéristiques électriques

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Alimentation 380-500V (±10%) 50/60 Hz

Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Couple constant		Couple variable	
			Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)	Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)
690B-0022-53-xx	690-531500B0-B...	B	2.2	5.0	-	-
690B-0040-53-xx	690-531800B0-B...	B	4.0	8.0	-	-
690B-0055-53-xx	690-532110B0-B...	B	5.5	11	-	-
	690-532110C0-B...	C	5.5	11	7.5	14
690C-0075-53-xx	690-532140C0-B...	C	7.5	14	11	21
690C-0110-53-xx	690-532210C0-B...	C	11	21	15	27
690C-0150-53-xx	690-532270C0-B...	C	15	27	18.5	34
	690-532280D0-...	D	15	28	18.5	36
690D-0180-53-xx	690-532360D0-...	D	18.5	36	22	42
690D-0220-53-xx	690-532420D0-...	D	22	42	30	52
690D-0300-53-xx	690-532520D0-...	D	30	52	37	65
	690-532540E0-...	E	30	54	37	67
690E-0370-53-xx	690-532670E0-...	E	37	67	45	79
690E-0450-53-xx	690-532790E0-...	E	45	79	55	98
690F-0550-53-xx	690-533100F2-...	F	55	100	75	125
690F-0750-53-xx	690-533125F2-...	F	75	125	90	156
690F-0900-53-xx	690-533156F2-...	F	90	156	110	180

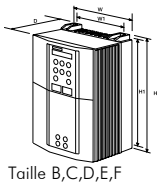
Alimentation 220-240V (±10%) 50/60 Hz

Anciens codes	Nouveaux codes	Nombre de phases	Taille	Couple constant		Couple variable		Induc-tance	Module de freinage
				Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)	Puissance Nominale (kW)	Courant Sortie (A)		
690B-0007-21-xx 1	690-211400B0-B...	1	B	0.75	4.0	-	-	Non	Standard
690B-0015-21-xx 1	690-211700B0-B...	1	B	1.5	7.0	-	-		
690B-0022-21-xx 1	690-212105B0-B...	1	B	2.2	10.5	-	-		
690B-0007-23-xx 3	690-231400B0-B...	3	B	0.75	4.0	-	-		
690B-0015-23-xx 3	690-231700B0-B...	3	B	1.5	7.0	-	-		
690B-0022-23-xx 3	690-232105B0-B...	3	C	2.2	10.5				
690B-0040-23-xx 3	690-232165B0-B...	3	C	4.0	16.5				
690C-0055-23-xx 3	690-232220C0-B...	3	C	5.5	22	7.5	28		
690C-0075-23-xx 3	690-232280C0-B...	3	C	7.5	28	11	42		
690D-0110-23-xx 3	690-232420D0-...	3	D	11	42	15	54	Standard - inductance de bus continu	Option
690D-0150-23-xx 3	690-232540D0-...	3	D	15	54	18.5	68		
690D-0180-23-xx 3	690-232680D0-...	3	D	18.5	68	n.a.	n.a.		
690E-0220-23-xx 3	690-232800E0-...	3	E	22	80	30	104		
690F-0300-23-xx 3	690-233104F2-...	3	F	30	104	37	130	Standard -Inductance triphasée	
690F-0370-23-xx 3	690-233130F2-...	3	F	37	130	45	154		
690F-0450-23-xx 3	690-233154F2-...	3	F	45	154	55	192		

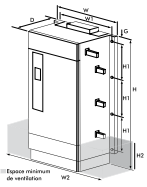
Puissances données pour une tension d'alimentation de 230Vac uissances données pour une tension d'alimentation de 230Vac

Dimensions

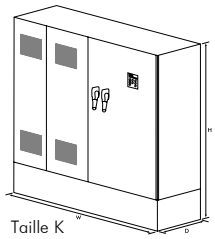
Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+



Taille B,C,D,E,F



Taille G,H,J



Taille K

Dimensions

Modèle	Dimensions (en mm)				Entraxes (en mm)					Poids (kg)
	H sans frein	H avec frein	W	D	W2	H2	H1	W1	G	
Taille B	233	233	177	181	-	-	223	130	-	4.3
Taille C	348	348	201	208	-	-	335	150	-	9.3
Taille D	453	453	252	245	-	-	440	150	-	17.4
Taille E	669	669	257	312	-	-	630	150	-	32.5
Taille F	720	720	257	349	-	-	700	150	-	41.0
Taille G	1042	1490	455	465	675	225	300	420	16	108
Taille H	1177	1750	570	465	805	360	300	536	16	138
Taille J	1288	1825	675	465	825	333	300	641	16	170
Taille K 355/400Kw*	2000	2000	1600	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 400/475Kw*	2000	2000	1600	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 500/600Kw*	2000	2000	1600	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 600/650Kw*	2000	2000	2000	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 550/630Kw*	2000	2000	2400	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 630/750Kw*	2000	2000	2400	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 800/900Kw*	2000	2000	2400	600	-	-	-	-	-	-
Taille K 900/1000Kw*	2000	2000	3000	600	-	-	-	-	-	-

Sélection et code commande

Variateurs AC Intégrateur - série AC690+ (230V)

							Bloc 1		Bloc 2				Bloc 3						Bloc 4			
						Exemple ►	690	-	21	1400	B	0	-	B	0	0	P	00	-	A	0	0	0
Famille produit	Variateur série AC	AC690+					690															
		Couple constant		Couple quadratique																		
	Alimentation	kW/A @230Vac	HP/A @230Vac	kW/A @230Vac	HP/A @230Vac	Taille																
Ratio courant/ puissance	230V monophasé								21													
		0.75/4.0	1.0/4.0			B				1400	B											
		1.5/7.0	2.0/7.0			B				1700	B											
		2.2/10.5	3.0/10.5			B				2105	B											
	230V triphasé								23													
		0.75/4.0	1.0/4.0			B				1400	B											
		1.5/7.0	2.0/7.0			B				1700	B											
		2.2/10.5	3.0/10.5			B				2105	B											
		4.0/16.5	5.0/16.5			B				2165	B											
		5.5/22	7.5/22	7.5/28	10/28	C				2220	C											
		7.5/28	10/28	11/42	15/42	C				2280	C											
		11/42	15/42	15/54	20/54	D				2420	C											
		15/54	20/54	18.5/68	25/68	D				2540	C											
		18.5/68	25/68			D				2680	D											
		22/80	30/80	30/104	40/104	E				2800	E											
		30/104	40/104	37/130	50/130	F				3104	F											
		37/130	50/130	45/154	60/154	F				3130	F											
		45/154	60/154	55/192	84/192	F				3154	F											
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (tailles B-E)											0										
	115V mono (Taille F seulement)											1										
	230V mono (Taille F seulement											2										
Chopper de freinage	Pas installé (en option pour les Tailles D - F)												0									
	Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – F												B									
Filtre	Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C – F													0								
	Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)_													F								
Carte système	Pas installée														0							
	Carte système installée														S							
Montage	Montage sur panneau (en option pour les Tailles B - E, obligatoire pour la Taille F)															P						
	Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)_															W						
	Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)															T						
Option spéciale	Aucune																00					
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																					
Destination	Anglais (50Hz)																		A			
	Anglais (60Hz)																		B			
	Allemand																		D			
	Espagnol																		E			
	Français																		F			
	Portugais																		G			
	Italien																		I			
	Polonais																		L			
	Suèdois																		S			
Clavier	Aucun (en option pour les Tailles B –F)																			0		
	Clavier 6901 installé (option pour les Tailles B – F)																			4		
Retour vitesse	Aucun																				0	
	Codeur HTTL																				3	
Communications	Aucune																					0
	ControlNet																					C
	DeviceNet																					D
	Ethernet																					E
	Johnson Metasys																					J
	Link																					L
	Modbus +																					M
	CaNOpen																					N
	Profibus																					P
	RS485 (EI Bisynch)																					R
	Siemens Apogee																					S
	LonWorks																					W

Sélection et code commande

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/460V, <55 kW)

							Bloc 1		Bloc 2					Bloc 3							Bloc 4			
						Exemple ►	690	-	43	1450	B	0	-	B	0	0	P	00	-	A	0	0	0
Famille produit	Variateur série AC	AC690+					690																	
	Alimentation	Couple constant kW/A @400Vac	Couple constant HP/A @460Vac	Couple quadratique kW/A @400Vac	Couple quadratique HP/A @460Vac	Taille																		
Ratio courant/ puissance	400/460V triphasé								43															
		0.75/2.5	1.0/2.5			B				1250	B													
		1.5/4.5	2.0/4.5			B				1450	B													
		2.2/5.5	3.0/5.5			B				1550	B													
		4.0/9.5	5.0/9.5			B				1950	B													
		5.5/12	7.5/11			B				2120	B													
		6.0/14	10/14			B				2140	B													
		5.5/12	7.5/12	7.5/16	10/16	C				2120	C													
		7.5/16	10/14	11/23	15/21	C				2160	C													
		11/23	15/21	15/30	20/27	C				2230	C													
		15/30	20/27	18.5/37	25/34	C				2300	C													
		15/31	20/31	18.5/38	25/38	D				2310	D													
		18.5/38	25/38	22/45	30/45	D				2380	D													
		22/45	30/45	30/59	40/52	D				2450	D													
		30/59	40/52	37/73	50/65	D				2590	D													
		30/59	40/59	37/73	50/73	E				2590	E													
		37/73	50/73	45/87	60/87	E				2730	E													
		45/87	60/87	55/105	75/105	E				2870	E													
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (tailles B-E)											0												
Chopper de freinage	Pas installé (en option pour les Tailles D - E)													0										
	Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – E)													B										
Filtre	Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C & E)														0									
	Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)														F									
Carte système	Pas installée															0								
	Carte système installée															S								
Montage	Montage sur panneau (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C - E)																P							
	Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)																W							
	Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)																T							
Option spéciale	Aucune																	00						
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																							
Destination	Anglais (50Hz)																			A				
	Anglais (60Hz)																			B				
	Allemand																			D				
	Espagnol																			E				
	Français																			F				
	Portugais																			G				
	Italien																			I				
	Polonais																			L				
	Suédois																			S				
Clavier	Aucun (en option pour les Tailles B –E)																				0			
	Clavier 6901 installé (en option pour les Tailles B – E)																				4			
Retour vitesse	Aucun																					0		
	Codeur HTTL																					3		
Communications	Aucune																						0	
	ControlNet																						C	
	DeviceNet																						D	
	Ethernet																						E	
	Johnson Metasys																						J	
	Link																						L	
	Modbus +																						M	
	CaNOpen																						N	
	Profibus																						P	
	RS485 (EI Bisynch)																						R	
	Siemens Apogee																						S	
	LonWorks																						W	

Sélection et code commande

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/460V, > 55 kW)

						Bloc 1		Bloc 2					Bloc 3						Bloc 4			
					Exemple ►	690	-	43	3105	F	1	-	B	0	0	P	00	-	A	0	0	0
Famille produit	Variateur série AC	AC690+				690																
		Couple constant		Couple quadratique																		
	Alimentation	kW/A @400Vac	HP/A @460Vac	kW/A @400Vac	HP/A @460Vac	Taille																
Ratio courant/ puissance	400/460V triphasé							43														
		55/105	75/100	75/145	100/125	F			3105	F												
		75/145	100/130	90/165	125/156	F			3145	F												
		90/180	125/156	110/205	150/180	F			3156	F												
		90/180	150/180	110/205	150/180	F			3180	F												
		110/216	175/216	132/260	200/260	G			3216	G												
		132/250	200/250	150/302	250/302	G			3250	G												
		160/316	250/316	180/361	300/361	G			3316	G												
		180/361	300/361	220/420	350/420	G			3361	G												
		200/375		250/480		H			3375	H												
		220/420	350/420	250/480	400/480	H			3420	H												
		250/480	400/480	300/545	450/545	H			3480	H												
		280/520	450/520	315/590	505/590	H			3520	H												
		315/590	500/590	355/650	550/650	J			3590	J												
Alimentation auxiliaire	115V mono (Tailles F – J seulement)										1											
	230V mono (Tailles F – J seulement)										2											
Chopper de freinage	Pas installé (en option pour les Tailles D - J)												0									
	Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – J)												B									
Filtre	Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C – F)													0								
	Filtre installé (en option pour la Taille B seulement													F								
Carte système	Pas installée														0							
	Carte système installée														S							
Montage	Montage sur panneau (obligatoire pour les Tailles F - J)															P						
Option spéciale	Aucune																00					
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																					
Destination	Anglais (50Hz)																		A			
	Anglais (60Hz)																		B			
	Allemand																		D			
	spagnol																		E			
	Français																		F			
	Portugais																		G			
	Italien																		I			
	Polonais																		L			
	Suédois																		S			
Clavier	Aucun (en option pour la Taille F)																			0		
	Clavier 6901 installé (option pour la Taille F, obligatoire pour les Tailles G - J)																			4		
Retour vitesse	Aucun																				0	
	Codeur HTTL																				3	
Communications	Aucune																					0
	ControlNet																					C
	DeviceNet																					D
	Ethernet																					E
	Johnson Metasys																					J
	Link																					L
	Modbus +																					M
	CaNOpen																					N
	Profibus																					P
	RS485 (EI Bisynch)																					R
	Siemens Apogee																					S
	LonWorks																					W

Sélection et code commande

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+ (400/500V)

						Bloc 1		Bloc 2					Bloc 3						Bloc 4			
						Exemple ►	690	-	53	1500	B	0	-	B	0	0	P	00	-	A	0	0	0
Famille produit	Variateur série AC	AC690+					690															
		Couple constant		Couple quadratique																		
	Alimentation	kW @500Vac	Courant (A)	kW @500Vac	Courant (A)	Taille																
Ratio courant/ puissance	400/500V triphasé								53													
		2.2	5.0			B				1500	B											
		4.0	8.0			B				1800	B											
		5.5	11			B				2110	B											
		5.5	11	7.5	14	C				2110	C											
		7.5	14	11	21	C				2140	C											
		11	21	15	27	C				2210	C											
		15	27	18.5	34	C				2270	C											
		15	28	18.5	36	D				2280	D											
		18.5	36	22	42	D				2360	D											
		22	42	30	52	D				2420	D											
		30	52	37	65	D				2520	D											
		30	54	37	67	E				2540	E											
		37	67	45	79	E				2730	E											
		45	79	55	98	E				2870	E											
		55	100	75	125	F				3105	F											
		75	125	90	156	F				3145	F											
		90	156	110	180	F				3156	F											
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (tailles B-E)											0										
	115V mono (Taille F seulement)											1										
	230V mono (Taille F seulement											2										
Chopper de freinage	Pas installé (en option pour les Tailles D - F)												0									
	Installé (obligatoire pour les Tailles B & C, en option pour les Tailles D – F)												B									
Filtre	Pas installé (en option pour la Taille B, obligatoire pour les Tailles C – F)													0								
	Filtre installé (en option pour la Taille B seulement)													F								
Carte système	Pas installée														0							
	Carte système installée														S							
Montage	Montage sur panneau (en option pour les Tailles B - E, obligatoire pour la Taille F)															P						
	Montage mural (en option pour les Tailles B -E seulement)															W						
	Montage à travers panneaux (en option pour les Tailles C-E seulement)															T						
Option spéciale	Aucune																00					
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)																					
Destination	Anglais (50Hz)																		A			
	Anglais (60Hz)																		B			
	Allemand																		D			
	Espagnol																		E			
	Français																		F			
	Portugais																		G			
	Italien																		I			
	Polonais																		L			
	Suèdois																		S			
Clavier	Aucun (en option pour les Tailles B –F)																			0		
	Clavier 6901 installé (option pour les Tailles B – F																			4		
Retour vitesse	Aucun																				0	
	Codeur HTTL																				3	
Communications	Aucune																					0
	ControlNet																					C
	DeviceNet																					D
	Ethernet																					E
	Johnson Metasys																					J
	Link																					L
	Modbus +																					M
	CaNOpen																					N
	Profibus																					P
	RS485 (EI Bisynch)																					R
	Siemens Apogee																					S
	LonWorks																					W

Accessoires et options

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Eléments	Taille	Fourniture	Référence	Page
Consoles opérateur				
Console opérateur AC690P (déportable)	B - J	Option	6901-00-G	40
Console opérateur avancée (déportable)	B - J	Option	6911-01-00-G	
Kit de déport de la console	B - J	Option	6052/00	
Interfaces de Communication				
Ethernet Modbus/TCP et Ethernet IP	B	Option	6053-ETH-00	37
	C - J	Option	6055-ETH-00	
ControlNet	B	Option	6053-CNET-00	
	C - J	Option	6055-CNET-00	
Modbus Plus	B	Option	6053-MBP-00	
	C - J	Option	6055-MBP-00	
DeviceNet	B	Option	6053-DNET-00	
	C - J	Option	6055-DNET-00	
RS485 / Modbus	B	Option	6053-EI00-00	
	C - J	Option	6055-EI00-00	
Profibus-DP	B	Option	6053-PROF-00	
	C - J	Option	6055-PROF-00	
CANopen DS402	B	Option	6053-CAN-00	
	C - J	Option	6055-CAN-00	
LonWorks	B	Option	6053-LON-00	
	C - J	Option	6055-LON-00	
Link	B	Option	6053-LINK-00	
	C - J	Option	6055-LINK-00	
Sortie 5703	B	Option	AH467407U001	
	C - K	Standard		
Cartes Retour Vitesse				
Carte Codeur HTTL	B	Option	LA467461	38
	C - J	Option	6054/HTTL/00	
Carte Système	B	Option	LA467471U002	39
	C - J	Option	AH463889U001	
Accessoires				
Résistances de freinage				78
Inductances réseau				81
Capot P40 pour montage mural	B	Option	LA467452	
	C	Option	LA465034U0002	
	D	Option	LA465084U0002	
	E	Option	LA465058U0002	
Ecrans Tactiles 3 à 15”				
Logiciel de programmation DSE Lite				69
Moteurs				
Moteurs asynchrones				82

Interfaces de Communication

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Les interfaces de communication du variateur AC690+ permettent de le raccorder aux bus de terrain industriels les plus courants.

Caractéristiques

- Carte embrochable sur le variateur, dès la commande ou sur site
- Dimensions H x W x D : 127mm x 76.2mm x 25.4mm
- LEDs indiquant l'état de la liaison et de l'interface

Interfaces de Communication	
Ethernet (6053-ETH-00 et 6055-ETH-00)	
Protocoles supportés	Modbus/TCP et Ethernet IP
Vitesses de communication	10/100M bits/s
Adresse station	sélectionnable par switch ou via Internet Explorer
Convient pour les variateurs	AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 7.1+
DeviceNet (6053-DNET-00 et 6055-DNET-00)	
Protocoles supportés	DeviceNet profil Drive – Esclave Group 2 uniquement
Adresse station	DeviceNet profil Drive – Esclave Group 2 uniquement
Convient pour les variateurs	AC690+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+
CANopen (6053-CAN-00 et 6055-CAN-00)	
Profil	DS402
Messages supportés	SDO, PDO, NMT, SYNC
Vitesses de communication	20K, 50K, 125K, 250K, 500K, 1M bits/s sélectionnable
Adresse station	sélectionnable par switch
Convient pour les variateurs	AC690+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+
Interfaces RS485/Modbus (6053-EI-00 et 6055-EI-00)	
Protocoles supportés	Modbus RTU, EI Bisynch ASCII
Câblage	RS485 2 ou 4 fils
Vitesses de communication	300 à 115200 bits/s
Adresse station	sélectionnable par logiciel
Convient pour les variateurs	AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 5.17+

Interfaces de Communication (suite)	
ControlNet (6053-CNET-00 et 6055-CNET-00)	
Messages supportés	Polled I/O
Adresse station	sélectionnable par logiciel
Convient pour les variateurs	AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 5.17+
Modbus Plus (6053-MBP-00 et 6055-MBP-00)	
Protocole supporté	Modbus Plus
Câblage	RS485 2 ou 4 fils
Vitesses de communication	1 M bits/s
Adresse station	sélectionnable par logiciel
Convient pour les variateurs	AC690+ version 4.7+ et pour les variateurs DC590+ version 7.1+
Profibus-DP (6053-PROF-00 et 6055-PROF-00)	
Protocole supporté	Profibus-DP
Vitesses de communication	détectée automatiquement
Adresse station	sélectionnable par logiciel
Convient pour les variateurs	AC690+ version 1.x+ et pour les variateurs DC590+ version 5.x+
Interfaces LonWorks (6053-LON-00 et 6055-LON-00)	
Protocole supporté	LonWorks
Livré	avec un fichier ressource compatible avec le logiciel LonMaker (ou équivalent)
Convient pour les variateurs	AC690+ version 5.1+
Johnson Controls (6053-JMET-00 et 6055-JMET-00)	
• Protocole supporté	Johnson Controls N2

Carte retour codeur HTTL

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Description

L'option retour codeur HTTL permet de raccorder le codeur incrémental du moteur au variateur et d'obtenir une régulation de couple et de vitesse optimum.

L'option a les fonctionnalités suivantes:

- Quatre entrées différentielles A, B, M et H isolées optiquement
- Sortie Alimentation codeur réglable de 10V à 20V et isolée des autres alimentations du variateur.

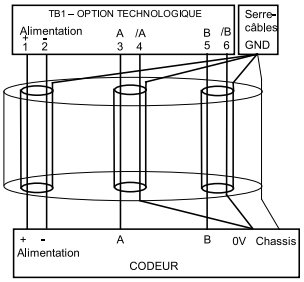
Spécifications

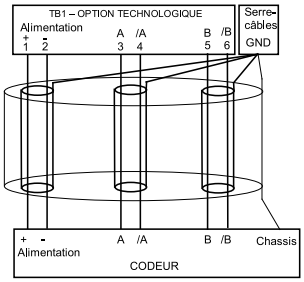
Fréquence d'entrée maximum	250kHz
Courant consommé sur le récepteur	≦10mA par canal
Format d'entrée	Deux canaux différentiels en quadrature (horloge/direction ou horloge uniquement)
Déphasage	>1µs
Tension différentielle d'entrée	10 - 30V Maximum
Alimentation de codeur	Charge maximale: Carte AH467407U001: 200mA ou 2W Boîtier 6054/HTTL/00: 250mA ou 2.5W Tension 10-20V ajustable par logiciel.

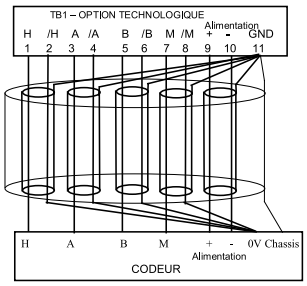
Codes produits

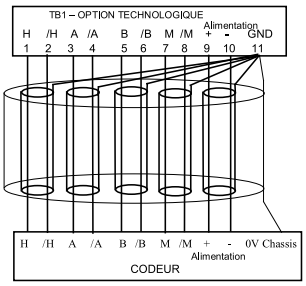
Code	Variateurs
AH467407U001	Variateurs AC690+ Taille B 690-xxxxxxB...
6054/HTTL/00	Variateurs AC690+ Tailles C à K

Installation et câblage

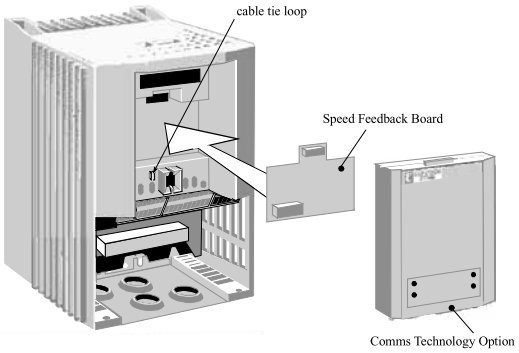




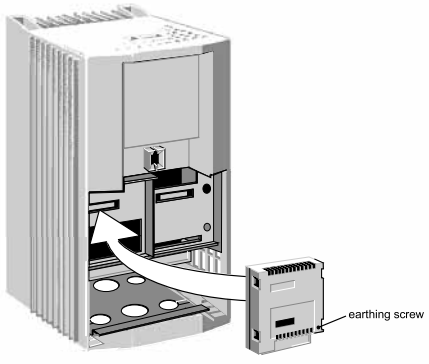




Variateurs AC690+ Taille B



Variateurs AC690+ Tailles C-K



Carte Système

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

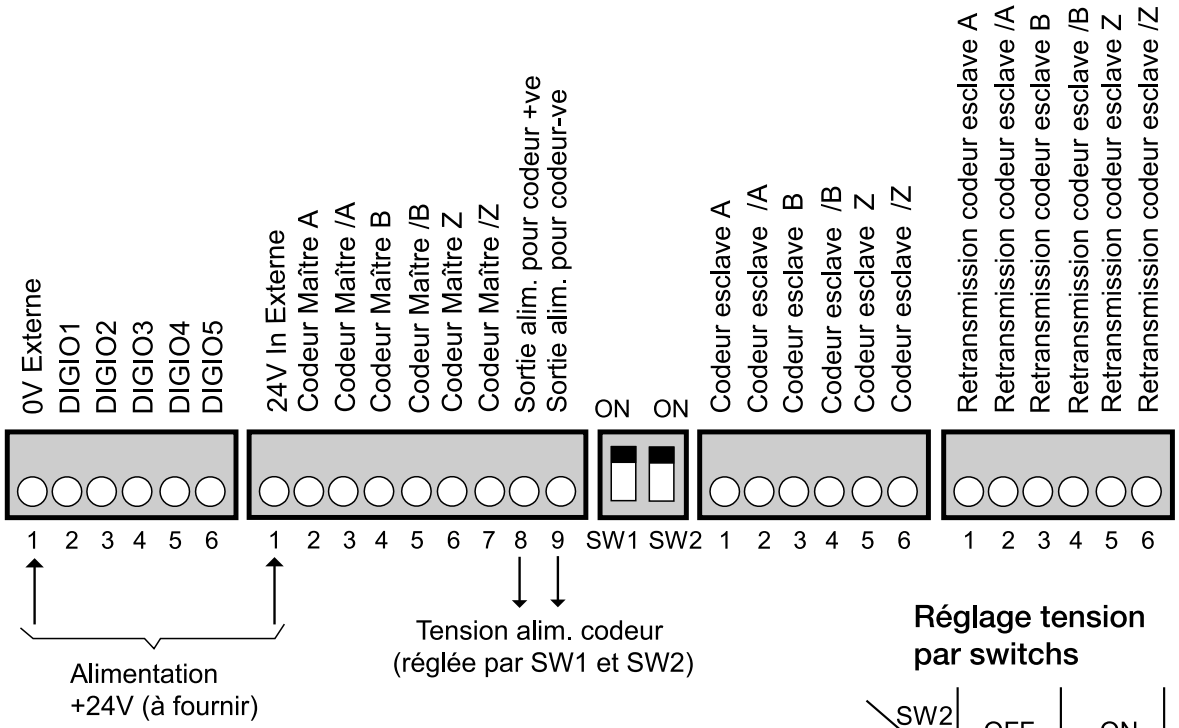
Description

Avec cette carte d'extension, le variateur 690+ peut être utilisé dans des applications sophistiquées ou en remplacement de variateurs associés à de petits automates.
Les fonctionnalités suivantes sont disponibles:
Les entrées analogiques AIN1-4 sont converties en entrées haute résolution (12-bits plus signe).
5 points configurables individuellement en entrées ou sorties digitales isolées.
Sortie alimentation variable isolée pour les codeurs
Entrées codeur Maître (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/
Entrées codeur Esclave (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/
Sorties retransmission du codeur esclave (HTTL isolée): A, A/, B, B/, Z et Z/.

Alimentation externe

Une alimentation externe 1A / 24Vcc(±10%) doit être câblée sur la carte.

Installation



Réglage tension par switchs

SW1 \ SW2	OFF	ON
OFF	**24V**	**18V**
ON	**12V**	**5V**

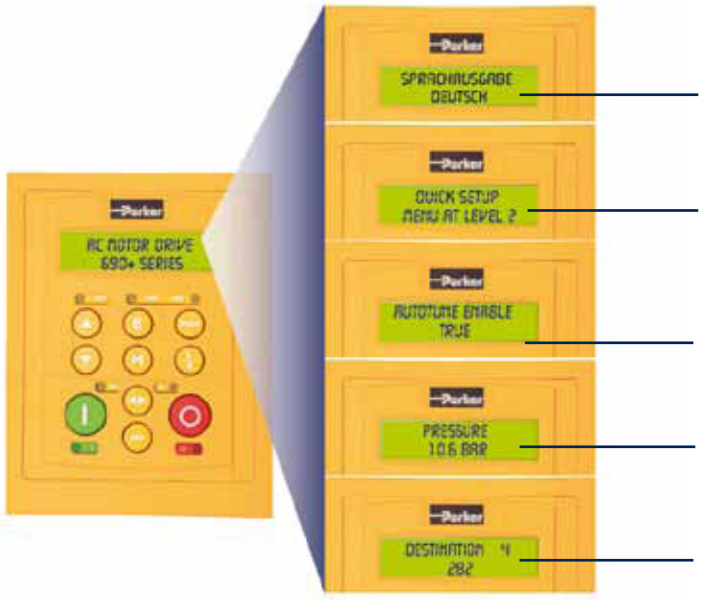
Consoles opérateur

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Console opérateur standard 6901-00-G

Avantages

- Pilotage local du moteur : marche, réglage de vitesse, direction, diagnostics
- Menu opérateur et unités personnalisables
- Menu de mise en service rapide
- Protection de la configuration par mot de passe



Multilingue
Français · Anglais · Allemand · Italien · Portugais · Suédois · Polonais

Mise en service rapide
Des menus intuitifs facilitant la mise en service

Autoréglage
Identification automatique des paramètres du moteur permettant les meilleures perfomances dynamiques

Diagnostics détaillés
Affichage des entrées/sorties et des paramètres de fonctionnement en unités métiers

Reconfiguration du variateur

Consoles opérateur

Variateurs AC Intégrateur - Série AC690+

Console opérateur avancée 6911-01-00-G

Avantages

- Résolution 128 x 64 pixels
- Ports RS232 et RS485
- Fonction enregistreur de paramètres (carte mémoire 256Mb à 2Gb)

Modules Variateurs AC pour Systèmes

Série AC890

0.55kW - 1200kW

Description

La série AC890 est une gamme de variateurs compacts, modulaires pour systèmes. Elle est conçue pour piloter tous types de moteurs AC - moteurs asynchrones, moteurs servo ou moteurs couples - avec ou sans capteur de vitesse.

Compatible avec de nombreux capteurs de vitesse

L'AC890 est compatible avec tout type de moteur AC et tout type de retour vitesse/position: Ainsi pour obtenir les performances optimales, vous n'avez pas à modifier ou changer vos moteurs existants.

- Codeur incrémental
- Codeur EnDat 2.1 sinus/cosinus
- Resolver

Normes internationales

Conforme aux normes:
- EN61800-3 (CEM) Directive 89/336/EEC
- EN50178 (Basse Tension) Directive 73/23/EEC
- UL508C)

Marquage CE et

Le variateur AC890 peut être configuré en 4 modes différents

- **Control V/F**

Ce mode de fonctionnement est idéal pour des applications simples ou multi-moteurs sur moteurs à induction.

- **Contrôle sans capteur pour moteurs à induction ou moteurs servo**

Grâce à l'algorithme avancé, le variateur pilote le moteur en vitesse ou couple sans utilisation d'un capteur de vitesse. Ce mode de fonctionnement est disponible tant pour les moteurs asynchrones que pour les moteurs servo.

- **Contrôle vectoriel de flux et contrôle de moteur servo avec capteur**

Pour obtenir les performances optimales, il est recommandé d'équiper le moteur d'un capteur de vitesse. Piloté par le variateur AC890, le moteur est alors capable de délivrer 100% de son couple nominal à vitesse nulle. Les performances dynamiques en vitesse sont maximales et permettent de répondre aux besoins des applications les plus exigeantes, avec des moteurs servo ou des moteurs asynchrones.

- **Régénération d'énergie vers le réseau (AFE)**

Configuré dans ce mode, le variateur AC890 se comporte comme une alimentation 4 quadrants AC-DC, à facteur de puissance égal à 1. Les harmoniques réseau sont extrêmement réduits (THDI < 5%).

Modules Variateurs AC pour Systèmes

Série AC890

Un variateur hautes performances

*Version Stand alone présentée

Caractéristiques

Tous types de retour vitesse

- Codeur incrémental
- Codeur EnDat® 2.1 (SinCos)
- Résolveur

Bus process rapide FireWire IEEE 1394

- Temps de cycle : 125µs
- Synchronisation temps réel entre variateurs

Ouverture sur les bus de terrain industriels standards

EtherNet/IP conformance tested · ControlNet · PROFIBUS · DeviceNet · CANopen

Boucles de contrôle ultra-rapides

- Boucle de couple: 62.5µs
- Boucle de vitesse: 62.5µs
- Boucle de position: 62.5µs

Répond aux besoins des applications les plus exigeantes

Grâce à ses algorithmes de dernière génération et à son microprocesseur ultra-rapide 150MHz, le variateur AC890 a des performances dynamiques exceptionnelles en contrôle du couple ou de vitesse. Ainsi, il peut être utilisé dans les applications les plus exigeantes : imprimerie, coupe à longueur, couteau rotatif, converting.

Avantages

Retard minimal entre la consigne bus de terrain et les boucles de contrôle

Conçu pour s'intégrer dans les systèmes d'automation existants, le variateur AC890 dispose de ports d'entrée directement reliés aux boucles de contrôle moteur. Ainsi, le retard entre les consignes par bus de terrain et la commande du moteur est réduit au minimum.

Remplacement de solutions analogiques

Votre solution analogique existante peut être remplacée avantageusement par une solution tout numérique basée sur le variateur AC890, et ce sans dégradation des performances dynamiques.

Compatibilité avec tous types de capteur vitesse

Grâce à des cartes optionnelles, le variateur AC890 s'adapte à tous types de capteur de vitesse, laissant aux concepteurs de systèmes le choix du type de capteur le mieux adapté à leurs besoins.

Protection des investissements grâce aux standards ouverts

Le variateur AC890 a été conçu de façon à faciliter son intégration dans les systèmes d'automation existants.
Un large choix d'options de communications permettent de le relier simplement à tout automate ou bus de terrain.

Deux versions pour répondre à tous les besoins :

Version Advanced

Motion control avec boucle de position,
Blocs fonctions motion control : move incremental, move absolute, move home
Commande sectionnelle : rampe maître, enrouleurs (vitesse et couple), PID proess, séquenceur, ...

Version High Performance

Fonctionnalités de la version Advanced plus blocs fonctionnels supplémentaires de la librairie LINK tels : impression shaftless, coupe à longueur, fonctions enrouleurs avancées, etc...

Modules Variateurs AC pour Systèmes

Série AC890

Occupation minimale d'espace en armoire grâce à une conception modulaire

Version Stand Alone

Variateur complet

La version AC890SD «Stand Alone» propose un variateur complet AC-AC Autres caractéristiques :

- Puissance : jusqu'à 90 kW
- Alimentation : 208-500 VAC
- Options bus de terrain et retour vitesse
- Module de freinage dynamique : résistance de freinage externe à prévoir
- Entrée alimentation 24 VDC pour la carte de contrôle (alimentation par la tension de puissance possi ble)
- Sorties analogiques couple et vitesse
- Port de programmation USB

Version Bus commun

Module Onduleur

L'AC890 est également disponsible en onduleur DC-AC à alimenter à partir d'une tension continue. Les différents modules onduleurs AC890CD d'un système multi-variateurs peuvent alors être alimentés par le même module alimentation AC-DC AC890CS.

Caractéristiques du module onduleur AC890CD :

- Puissance : jusqu'à 90 kW
- Alimentation : 320 à 705 VDC
- Options bus de terrain et retour vitesse
- Entrée alimentation 24 VDC pour la carte de contrôle (alimentation par la tension de puissance possible)
- Sorties analogiques couple et vitesse
- Port de programmation USB

Caractéristiques du module alimentation DC AC890CS :

- Puissance : 7.5 à 110kW
- Alimentation : 208-500 VAC
- Module de freinage dynamique : résistance de freinage externe à prévoir
- Ecran opérateur pour diagnostic

Borniers débrochables facilitant la maintenance et l'installation

Compacité maximale, encombrement minimal

Nous avons conçu le 890 avec le souci de son intégration dans votre armoire. Bénéficiant des dernières innovations en matière de refroidissement des semi-conducteurs, l'AC890 est extrêmement compact.

Les borniers de commande sont débrochables, simplifiant les interventions sur le matériel.
Le câblage en bus CC commun qui vous permet de réduire la taille de vos systèmes, n'a jamais été aussi facile: il vous suffit d'ouvrir le couvercle du bornier, de placer les barres d'interconnexion de bus et de refermer le couvercle du bornier.

Câblage rapide en bus commun

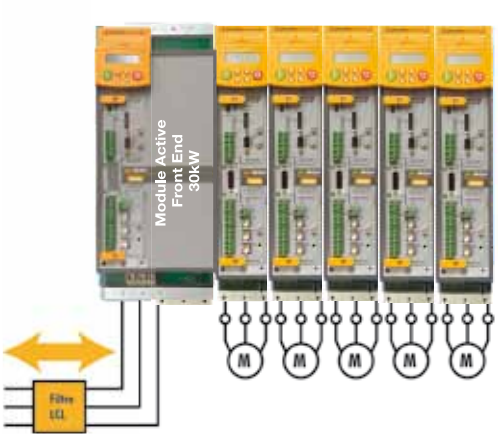
Modules Variateurs AC pour Systèmes

Série AC890

«Active Front End»

Alimentation 4Q avec régénération d'énergie vers le réseau

Les modules 890CD et 890SD peuvent être configurés en alimentation réversible 4Q permettant un renvoi d'énergie vers le réseau par un courant quasi sinusoïdal.



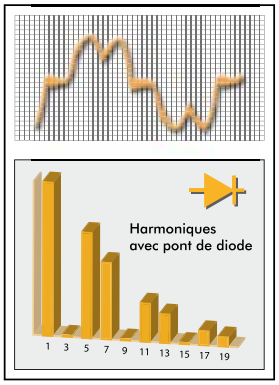
Eléments nécessaires

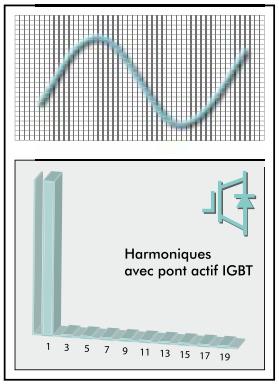
Circuits de précharge
Filtre LCL

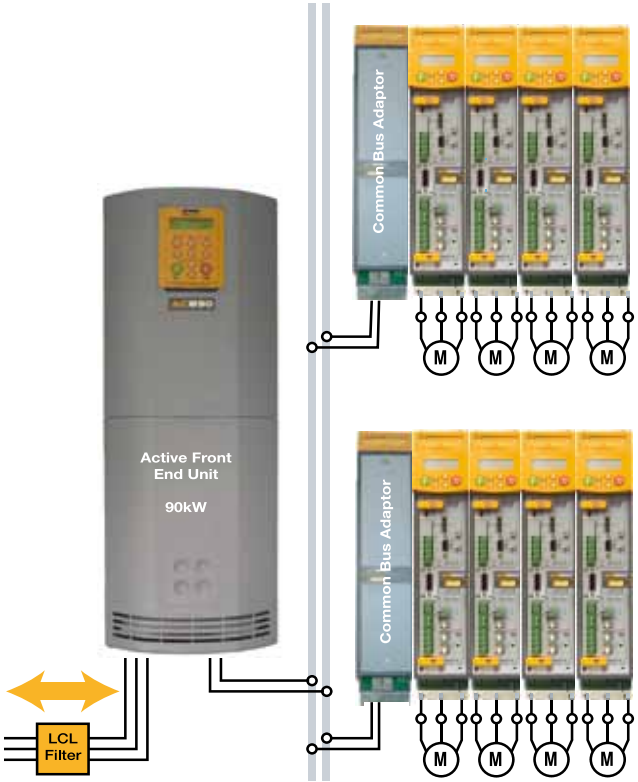
Flux d'énergie totalement bi-directionnel
Surcharges 150% pendant 60 sec
Courant d'entrée sinusoïdal
Taux d'harmoniques conforme IEEE 519

Note :

Pour les systèmes AC890 de forte puissance, il est possible d'utiliser un module séparé Active Front End de taille supérieure. Plusieurs groupes AC890 se connectent entre eux en utilisant les modules adaptateur de bus 890CA.







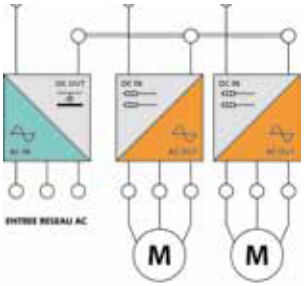
Module Alimentation DC

Modèle AC890CS

40A - 200A

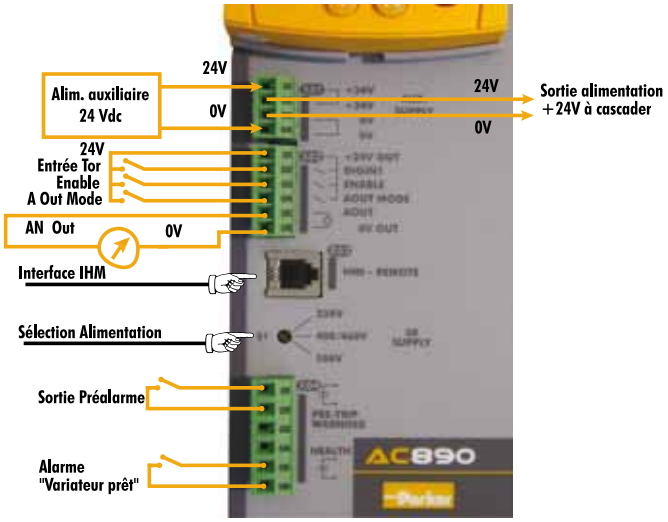
Description

Les modules alimentation 890CS à double sortie délivrent une tension continue pour alimenter un ou plusieurs onduleurs 890CD ou des variateurs stand alone 890SD reliés sur un bus continu commun.
Cette modularité offre un important gain de place dans l'armoire.



Alimentation 208-500Vac
Module de freinage dynamique intégré
Double sortie alimentation bus DC sur bornier et jeu de barres
Ecran opérateur de diagnostic

Contact «Variateur prêt»
Alimentation auxiliaire 24Vdc (facultative)
Interface liaison IHM
Sélecteur d'alimentation triphasée
Sorties analogiques configurables
Sortie préalarme



Caractéristiques électriques - Variateur AC890CS

Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Tension d'entrée (Vac	Puissance (kW)	Courant d'entrée AC (A)	Courant de sortie DC (A)
890CS5-0032B-B	890CS-532320B0-000-U	Taille B	230	7.5	32	40
			400 / 460	15		
			500	18		
890CS5-0054B-B	890CS-532540B0-000-U		230	15	54	65
			400 / 460	30		
			500	37		
890CS5-0108D-D	890CS-533108D0-000-U	Taille D	230	30	108	135
			400 / 460	60		
			500	75		
890CS5-0162D-D	890CS-533162D0-000-U		230	45	162	200
			400 / 460	90		
			500	110		

Nota: Pour augmenter la puissance, plusieurs alimentations peuvent être connectées en parallèle.
Pour plus de détails, contacter nos services techniques.

Modules Onduleurs AC pour Systèmes

Modèle AC890CD

1.5A - 180A

Alimentation 320, 650, 705Vdc
Ecran opérateur en standard
Options communes avec le 890SD
Bus de terrain: Profibus, DeviceNet, ControlNet, CANOpen

Caractéristiques électriques - Variateur AC890CD

Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Tension d'entrée (Vdc)	Puissance (kW)	Courant d'entrée DC (A)	Courant de sortie (A)	
						Mode vecteur	Mode servo
890C2-0003B-B0x	890CD-231300B0-000-...	Taille B	320	0.55	4.2	3	2.2
890C2-0005B-B0x	890CD-231550B0-000-...			1.1	7.6	5.5	4
890C2-0007B-B0x	890CD-231700B0-000-...			1.5	9.3	7	6
890C2-0011B-B0x	890CD-232110B0-000-...			2.2	14.9	11	8
890C2-0016B-B0x	890CD-232165B0-000-...			4	22.2	16.5	12
890C4-0002B-N0x	890CD-531200B0-000-...		560	0.55	2.9	2	1.5
890C4-0003B-N0x	890CD-531350B0-000-...			1.1	5	3.5	2.5
890C4-0004B-N0x	890CD-531450B0-000-...			1.5	6.6	4.5	3.5
890C4-0006B-N0x	890CD-531600B0-000-...			2.2	8.6	6	4
890C4-0010B-N0x	890CD-532100B0-000-...			4	14.1	10	6
890C4-0012B-N0x	890CD-532120B0-000-...			5.5	16.8	12	9
890C4-0016B-N0x	890CD-532160B0-000-...			7.5	22.2	16	12
890C2-0024C-B0x	890CD-232240C0-000-...	Taille C	320	5.5	31	24	24
890C2-0030C-B0x	890CD-232300C0-000-...			7.5	39	30	30
890C4-0024C-N0x	890CD-532240C...		560	11	33	24	20
890C4-0030C-N0x	890CD-532300C...			15	43	30	25
890C4-0039D-N0x	890CD-532390D0-000-...	Taille D	560	18.5	37	39	35
890C4-0045D-N0x	890CD-532450D0-000-...			22	43	45	38
890C4-0059D-N0x	890CD-532590D0-000-...			30	59	59	50
890C4-0073E-N0x	890CD-432730E0-0...	Taille E	560	37	82	73	55
890C4-0087E-N0x	890CD-432870E0-0...			45	100	87	65
890C5-0073E-N0x	890CD-532730E0-0...		705	37	66	67	Données non disponibles*
890C5-0087E-N0x	890CD-532870E0-0...			45	80	79	
890C4-0105F-N0x	890CD-433105F...	Taille F	560	55	123	105	78
890C4-0145F-N0x	890CD-433145F...			75	166	145	108
890C4-0156F-N0x	890CD-433156F...			90	203	180	135
890C4-0180F-N0x	890CD-433180F...			90	203	180	Données non disponibles*
890C5-0105F-N0x	890CD-533105F...		705	55	98	100	
890C5-0145F-N0x	890CD-533145F...			75	133	125	
890C5-0156F-N0x	890CD-533156F...			90	162	156	

x : Version "A" (Avancé) ou "H" (Haute performance)
*Pour des évolutions futures, nous contacter ou visiter notre site SSDdrives.fr
Nota : Pour des puissances supérieures, se référer à la Série 890SD alimentée en bus CC.
Nota : Les puissances nominales sont données pour 320 et 560Vdc

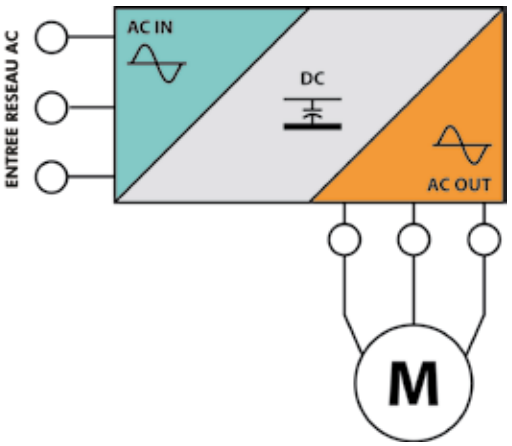
Modules Variateurs AC pour Systèmes

Modèle AC890SD

1.5A - 1681A

Description

Les variateurs 890SD (Standalone) sont des modules indépendants avec alimention réseau triphasée intégrée. Grâce à sa large gamme de tailles disponibles, le 890SD s'adapte à chaque type d'application de la petite machine à l'importante installation industrielle mettant en jeu des puissances élevées (ex : laminoir). Il convient également aux applications nécessitant le montage de modules indépendants (ex :systèmes d'impression).



Alimentation directe réseau AC ou bus commun DC
Module de freinage dynamique intégré
Ecran opérateur en standard
Options communes avec le 890CD
Bus de terrain: Profibus, DeviceNet, ControlNet, CANOpen

Caractéristiques électriques - Variateur AC890SD - 230V

Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Tension d'entrée (Vac)	Puissance (kW)	Courant d'entrée (A)		Courant de sortie (A)	
					Mode vecteur	Mode servo	Mode Vecteur	Mode servo
890D2-0003B-B0x	890SD-231300B0-B00-...	Taille B	230	0.55	4.2	4.2	3	2.2
890D2-0005B-B0x	890SD-231550B0-B00-...			1.1	7.7	7.3	5.5	4
890D2-0007B-B0x	890SD-231700B0-B00-...			1.5	9.3	9.9	7	6
890D2-0011B-B0x	890SD-232110B0-B00-...			2.2	15.2	12.9	11	8
890D2-0016B-B0x	890SD-232165B0-B00-...			4	21.8	18.2	16.5	12
890D2-0024C-B0x	890SD-232240C0-B00-...	Taille C		5.5	31	31	24	24
890D2-0030C-B0x	890SD-232300C0-B00-...			7.5	40	40	30	30

x : Version "A" (Avancé) ou "H" (Haute performance)
Nota : Puissance nominale donnée pour 230Vac.
Surcharge autorisée : 150% pendant 60sec en mode vectoriel - 200% pendant 4 sec en mode servo.

Caractéristiques électriques - Variateur AC890SD (suite)

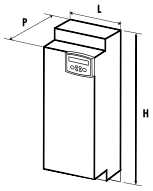
Anciens codes	Nouveaux codes	Taille	Tension d'entrée (Vac)	Puissance (kW)	Courant d'entrée (A)		Courant de sortie (A)	
					Mode vecteur	Mode servo	Mode vecteur	Mode servo
890D4-0002B-BOx	890SD-531200B0-B00-...	Taille B	380-500	0,55	2,9	2.9	2	1,5
890D4-0003B-BOx	890SD-531350B0-B00-...			1,1	5	4.7	3,5	2,5
890D4-0004B-BOx	890SD-531450B0-B00-...			1,5	6,8	6.4	4,5	3,5
890D4-0006B-BOx	890SD-531600B0-B00-...			2.2	9	7.2	6	4
890D4-0010B-BOx	890SD-532100B0-B00-...			4	14	14	10	6
890D4-0012B-BOx	890SD-532120B0-B00-...			5.5	16.5	13.8	12	9
890D4-0016B-BOx	890SD-532160B0-B00-...			7.5	21.7	17.9	16	12
890D4-0024C-BOx	890SD-232240C0-B00-...	Taille C	380-500	11	32	32	24	20
890D4-0030C-BOx	890SD-232300C0-B00-...			15	40	40	30	25
890D4-0039D-BOx	890SD-532390D0-B00-...	Taille D	380-500	18.5	42	38	39	35
890D4-0045D-BOx	890SD-532450D0-B00-...			22	50	45	45	38
890D4-0059D-BOx	890SD-532590D0-B00-...			30	62	54	59	50
890D4-0073E-BOx	890SD-432730E0-0...	Taille E	380-460	37	81	81	73	73
890D4-0087E-BOx	890SD-432870E0-0...			45	95	95	87	87
890D4-0105F-Box	890SD-433105F...	Taille F	380-460	55	114	114	105	78
890D4-0145F-BOx	890SD-433145F...			75	143	143	145	110
890D4-0156F-BOx	890SD-433156F...			90	164	164	180	135
890D4-0216G-BOx	890SD-433216G...	Taille G	380-460	110	216	Données non disponibles*	216	151
890D4-0250G-BOx	890SD-433250G...			132	246		250	175
890D4-0316G-BOx	890SD-433316G...			160	305		316	221
890D4-0361G-BOx	890SD-433361G...			180	336		361	257
890D4-0375H-BOx	890SD-433375H...	Taille H	380-460	200	367		375	262
890D4-0420H-BOx	890SD-433420H...			220	400		420	294
890D4-0480H-BOx	890SD-433480H...			250	466		480	336
890D4-0520H-BOx	890SD-433520H...			280	516		520	364
890D4-0590J-BOx	890SD-433590J...	Taille J	380-460	315	576	Données non disponibles*	590	413
890D5-0073E-BOx	890SD-532730E0-0...	Taille E	380-500	37	69	69	66	66
890D5-0087E-BOx	890SD-532870E0-0...			45	82	82	79	79
890D5-0105F-BOx	890SD-533105F...	Taille F	380-500	55	93	93	100	74
890D5-0145F-BOx	890SD-533145F...			75	118	118	125	95
890D5-0156F-BOx	890SD-533156F...			90	140	140	156	117
890SD/5/0685K/ * /1F/A/US	890SD/5/0685K/ * /1F/A/US	K(2xG)	380-460	355	Données non disponibles	Données non disponibles*	685	480
890SD/5/0798K/ * /1F/A/US	890SD/5/0798K/ * /1F/A/US	K(2xH)		400			798	570
890SD/5/0988K/ * /1F/A/US	890SD/5/0988K/ * /1F/A/US	K(2xH)		500			1028	720
890SD/5/1028K/ * /1F/A/US	890SD/5/1028K/ * /1F/A/US	K(3xG)		600			988	699
890SD/5/1120K/ * /1F/A/US	890SD/5/1120K/ * /1F/A/US	K(2xJ)		550			1120	780
890SD/5/1197K/ * /1F/A/US	890SD/5/1197K/ * /1F/A/US	K(3xH)		630			1197	855
890SD/5/1482K/ * /1F/A/US	890SD/5/1482K/ * /1F/A/US	K(3xH)		800			1482	1049
890SD/5/1681K/ * /1F/A/US	890SD/5/1681K/ * /1F/A/US	K(3xJ)		900			1681	1171

x : Version "A" (Avancé) ou "H" (Haute performance)
*Pour des évolutions futures, nous contacter ou visiter notre site SSDdrives.fr
Nota : Puissance nominale donnée pour 400Vac.

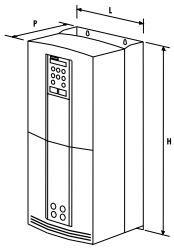
Surcharge autorisée : 150% pendant 60 sec en mode vectoriel
200% pendant 4 sec en mode servo (Tailles B,C,D)
150% pendant 60 sec en mode servo (Tailles E, F, G, H, J)

Dimensions

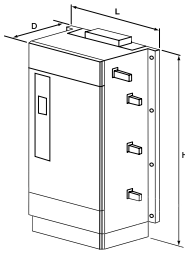
Variateurs AC pour systèmes - série AC890



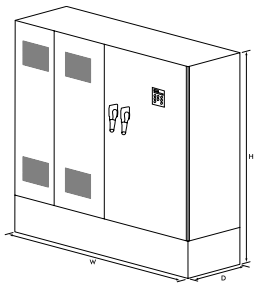
Tailles B/C/D



Tailles E/F



Tailles G/H/J



Taille K

Dimensions et poids

Modèle	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Poids (kg)		
				890CS	890CD	890SD
890 Taille B	72.4	433	258	3.5	5	6
890 Taille C	116			Données non disponibles	6.6	7.6
890 Taille D	160			8.7	12.1	13.1
890 Taille E	257	668	312	Données non disponibles	32.5	33.5
890 Taille F		720	355		41	42
890 Taille G	456	1.042	465		Données non disponibles	108
890 Taille H	572	1.177				138
890 Taille J	675	1.288				176
Taille K 355/400kW*	1600	2000	600	Données non disponibles	Données non disponibles.	Données non disponibles
Taille K 400/475kW*	1600	2000	600			
Taille K 500/600kW*	1600	2000	600			
Taille K 600/650kW*	2000	2000	600			
Taille K 550/630kW*	2400	2000	600			
Taille K 630/750kW*	2400	2000	600			
Taille K 800/900kW*	2400	2000	600			
Taille K 900/1000kW*	3000	2000	600			

Sélection et code commande

Variateurs AC pour systèmes - série AC890

Série AC890CS - Alimentation AC-DC pour bus continu

				Bloc 1		Bloc 2				Bloc 3			Bloc 4
			Exemple ►	890CS	-	53	2320	B	0	-	B	00	-	U
Famille produit	Alimentation Bus commun AC890			890CS										
	Tension d'alimentation	Courant (A)	Taille											
	400/500V triphasé					53								
Courant / Puissance		32	B				2320	B						
		54	B				2540	B						
		108	D				3108	D						
		162	D				3162	D						
Alimentation auxiliaire	Aucune								0					
Chopper de freinage	Installé										B			
Option spéciale	Aucune											00		
Langue	Anglais (50/60Hz)													U

Série AC890CA - Adaptateur pour bus commun

				Bloc 1		Bloc 2					Bloc 3		Bloc 4
			Exemple ►	890CA	-	53	2500	B	0	-	R	00	U
Famille produit	Adaptateur pour Bus commun AC890			890CA									
	Tension d'alimentation	Courant (A)	Taille										
	400/500V triphasé					53							
Courant / Puissance		50	B				2500	B					
		80	B				2800	B					
Alimentation auxiliaire	Aucune								0				
Caractérisique Hardware	Aucune (80A seulement)										0		
	(Avec condensateurs de bus DC supplémentaires (50A seulement)										R		
Option spéciale	Aucune											00	
Langue	Anglais (50/60Hz)												U

Sélection et code commande

Variateurs AC pour systèmes - série AC890

Série AC890CD - Module onduleur alimenté en CC < 37kW

		Bloc 1		Bloc 2		Bloc 3		Bloc 4				
	Exemple ▶	890CD	-	23	1300	B	0	-	B	00	-	1	A	0	0	0
Famille produit	Variateur Bus Commun AC890	890CD														
Puissance/ Courant	230V nominal			23												
	Mode Vecteur kW/A 320Vcc / HP/A 320Vcc ; Mode Servo kW/A 320Vcc / HP/A 320Vcc	Taille														
	0.55/3.0 / 0.75/3.0 / 0.55/2.2 / 0.75/2.2	B		1300 B												
	1.1/5.5 / 1.5/5.5 / 1.1/4.0 / 1.5/4.0	B		1550 B												
	1.5/7.0 / 2.0/7.0 / 1.5/6.0 / 2.0/6.0	B		1700 B												
	2.2/11 / 3.0/11 / 2.2/8.0 / 3.0/8.0	B		2110 B												
	4.0/16.5 / 5.0/16.5 / 4.0/12 / 5.0/12	B		2165 B												
	5.5/24 / 7.5/24 / 5.5/24 / 7.5/24	C		2240 C												
	7.5/30 / 10/30 / 7.5/30 / 10/30	C		2300 C												
Puissance/ Courant	500V nominal			53												
	Mode Vecteur kW/A 560Vcc / HP/A 650-705Vcc ; Mode Servo kW/A 320Vcc / HP/A 320Vcc	Taille														
	0.55/2.0 / 0.75/2.0 / 0.55/1.5 / 0.75/1.5	B		1200 B												
	1.1/3.5 / 1.5/3.5 / 1.5/2.5 / 1.5/2.5	B		1350 B												
	1.5/4.5 / 2.0/4.5 / 1.5/3.5 / 2.0/3.5	B		1450 B												
	2.2/6.0 / 3.0/5.0 / 2.2/4.0 / 3.0/4.0	B		1600 B												
	4.0/10 / 5.0/8.0 / 4.0/6.0 / 5.0/6.0	B		2100 B												
	5.5/12 / 7.5/12 / 5.5/9.0 / 7.5/9.0	B		2120 B												
	7.5/16 / 10/14 / 7.5/12 / 10/10	B		2160 B												
	7.5/- / 10/- / 7.5/16 / 10/14	B		216S B												
	11/24 / 15/24 / 11/20 / 15/20	C		2240 C												
	15/30 / 20/27 / 15/25 / 20/22	C		2300 C												
	15/30 / 20/30 / 15/30 / 20/28	C		230S C												
	18.5/39 / 25/35 / 18.5/35 / 25/29	D		2390 D												
	22/45 / 30/40 / 22/38 / 30/34	D		2450 D												
	30/59 / 40/52 / 30/50 / 40/45	D		2590 D												
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles B-E)															
Chopper de freinage	Pas installé								B							
Option spéciale	Aucune															
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)															
Performance	Avancée											1				
	Haute											2				
Langue	Anglais (50Hz)												A			
	Anglais (60Hz)												B			
Option F	Aucune													0		
	Codeur SinCos (Endat 2.1)													1		
	Codeur Incrémental Quadrature													3		
	Résolveurt													5		
	Registre 8902/M1 Sin/Cos (Registration)													7		
Option A	Pas installée														0	
	CaNOpen														N	
	ControlNet														C	
	DeviceNet														D	
	Profibus														P	
	Registre 8903/M1 Sin/Cos														7	
Option B	Pas installée															0
	Firewire 1394A															A

Sélection et code commande

Variateurs AC pour systèmes - série AC890

Série AC890CD - Module onduleur alimenté en CC > 37kW

		Bloc 1	Bloc 2			Bloc 3		Bloc 4				
	Exemple ▶	890CD	-	43	2730	E	0	-	0	00	-	1	A	0	0	0
Famille produit	Variateur Bus Commun AC890	890CD														
	400V nominal			43												
	Mode Induction Constant kW/A 560Vcc / HP/A 650Vcc	Mode Induction Quadratique kW/A 560Vcc / HP/A 650Vcc	Mode Servo Constant kW/A 560Vcc / HP/A 650Vcc	Mode Servo Quadratique kW/A 560Vcc / HP/A 650Vcc	Taille											
Ratio Puissance /Courant	37/73 / 50/73	45/87 / 60/87	37/73 / 50/73	45/76 / 60/76	E		2730 E									
	45/87 / 60/87	55/105 / 75/105	45/87 / 60/87	55/90 / 75/90	E		2870 E									
	55/105 / 75/100	75/145 / 100/125	55/78 / 75/74	75/126 / 100/108	F		3105 F									
	75/145 / 100/130	90/165 / 125/156	75/110 / 100/99	90/143 / 125/135	F		3145 F									
	90/180 / 125/156	110/205 / 150/180	90/135 / 125/117	110/176 / 150/154	F		3156 F									
	90/180 / 150/180	- / -	90/135 / 150/135	- / -	F		3180 F									
	500V nominal			53												
	Mode Induction Constant kW/A 705Vcc / HP/A 705Vcc	Mode Induction Quadratique kW/A 705Vcc / HP/A 705Vcc	Mode Servo Constant kW/A 705Vcc / HP/A 705Vcc	Mode Servo Quadratique kW/A 705Vcc / HP/A 705Vcc	Taille											
Ratio Puissance /Courant	37/67 / -	45/79 / -	37/67 / -	45/69 / -	E		2730 E									
	45/79 / -	55/98 / -	45/79 / -	55/84 / -	E		2870 E									
	55/100 / -	75/125 / 100/125	55/74 / -	75/93 / 100/93	F		3105 F									
	75/125 / -	90/156 / 125/156	75/95 / -	90/118 / 125/118	F		3145 F									
	90/156 / -	- / -	90/117 / -	- / -	F		3156 F									
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles B-E)							0								
	115V monophasé (Taille F seulement)							1								
	230V monophasé (Taille F seulement)							2								
Chopper de freinage	Pas installé								0							
Option spéciale	Aucune									00						
	Active Front End (pas de condensateurs 'Y' - Tailles E-F seulement)									07						
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)															
Performance	Avancée											1				
	Haute											2				
Langue	Anglais (50Hz)												A			
	Anglais (60Hz)												B			
Option F	Aucune													0		
	Codeur SinCos (Endat 2.1)													1		
	Codeur incremental Quadrature													3		
	Résolveur													5		
	Registre 8902/M1 Sin/Cos													7		
Option A	Pas installée														0	
	CaNOpen														N	
	ControlNet														C	
	DeviceNet														D	
	Profibus														P	
	Registre 8903/M1 Sin/Cos														7	
Option B	Pas installée															0
	Firewire 1394A															A

Sélection et code commande

Variateurs AC pour systèmes - série AC890

Série AC890SD - Variateur standalone <37kW

		Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4
	Exemple ▶	890SD	- 23 1300 B 0	- B 00	- 1 A 0 0 0
Famille produit	Variateur Standalone AC890	890SD			
Ratio Puissance /Courant	230V nominal		23		
	Mode Vecteur kW/A 230Vca / HP/A 230Vca; Mode Servo kW/A 230Vca / HP/A 230Vca	Taille			
	0.55/3.0 / 0.75/3.0 / 0.55/2.2 / 0.75/2.2	B	1300 B		
	1.1/5.5 / 1.5/5.5 / 1.1/4.0 / 1.5/4.0	B	1550 B		
	1.5/7.0 / 2.0/7.0 / 1.5/6.0 / 2.0/6.0	B	1700 B		
	2.2/11 / 3.0/11 / 2.2/8.0 / 3.0/8.0	B	2110 B		
	4.0/16.5 / 5.0/16.5 / 4.0/12 / 5.0/12	B	2165 B		
	5.5/24 / 7.5/24 / 5.5/24 / 7.5/24	C	2240 C		
	7.5/30 / 10/30 / 7.5/30 / 10/30	C	2300 C		
Ratio Puissance /Courant	500V nominal		53		
	VMode Vecteur kW/A 400Vca / HP/A 460Vca; Mode Servo kW/A 400Vca / HP/A 460Vca	Taille			
	0.55/2.0 / 0.75/2.0 / 0.55/1.5 / 0.75/1.5	B	1200 B		
	1.1/3.5 / 1.5/3.5 / 1.5/2.5 / 1.5/2.5	B	1350 B		
	1.5/4.5 / 2.0/4.5 / 1.5/3.5 / 2.0/3.5	B	1450 B		
	2.2/6.0 / 3.0/5.0 / 2.2/4.0 / 3.0/4.0	B	1600 B		
	4.0/10 / 5.0/8.0 / 4.0/6.0 / 5.0/6.0	B	2100 B		
	5.5/12 / 7.5/12 / 5.5/9.0 / 7.5/9.0	B	2120 B		
	7.5/16 / 10/14 / 7.5/12 / 10/10	B	2160 B		
	7.5/16 / 10/14 / 7.5/16 / 10/14	B	216S B		
	11/24 / 15/24 / 11/20 / 15/20	C	2240 C		
	15/30 / 20/27 / 15/25 / 20/22	C	2300 C		
	15/30 / 20/30 / 15/30 / 20/28	C	230S C		
	18.5/39 / 25/35 / 18.5/35 / 25/29	D	2390 D		
	22/45 / 30/40 / 22/38 / 30/34	D	2450 D		
	30/59 / 40/52 / 30/50 / 40/45	D	2590 D		
Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles B-D)		0		
Chopper de freinage	Chopper de freinage installé			B	
Option spéciale	Aucune			00	
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)				
Performance	Avancée				1
	Haute				2
Langue	Anglais (50Hz)				A
	Anglais (60Hz)				B
Option F	Aucune				0
	Codeur SinCos (Endat 2.1)				1
	Codeur Incremental quadrature				3
	Resolver				5
	8902/M1 Sin/Cos registration				7
Option A	Pas installée				0
	CaNOpen				N
	ControlNet				C
	DeviceNet				D
	Profibus				P
	Registre 8903/M1 Sin/Cos				7
Option B	Pas installée				0
	Firewire 1394A				A

Sélection et code commande

Variateurs AC pour systèmes - série AC890

Série AC890SD - Variateur standalone >37kW

		Bloc 1	Bloc 2			Bloc 3		Bloc 4				
	Exemple ▶	890SD	-	43	2730	E	0	-	0	00	-	1	A	0	0	0

Famille produit	Variateur Standalone AC890	890SD										

	400V nominal											
	Mode Induction				Mode Servo							
	Constant		Quadratique		Constant		Quadratique					
	kW/A 400Vac	HP/A 460Vac	kW/A 400Vac	HP/A 460Vac	kW/A 400Vac	HP/A 460Vac	kW/A 400Vac	HP/A 460Vac	Taille			
Ratio Puissance /Courant	37/73	50/73	45/87	60/87	37/73	50/73	45/76	60/76	E	2730	E	
	45/87	60/87	55/105	75/105	45/87	60/87	55/90	75/90	E	2870	E	
	55/105	75/100	75/145	100/125	55/78	75/74	75/126	100/108	F	3105	F	
	75/145	100/130	90/165	125/156	75/110	100/99	90/143	125/135	F	3145	F	
	90/180	125/156	110/205	150/180	90/135	125/117	110/176	150/154	F	3156	F	
	90/180	150/180	-	-	90/135	150/135	-	-	F	3180	F	
	110/216	175/216	132/260	200/260	110/153	175/153	132/210	200/210	G	3216	G	
	132/250	200/250	150/302	250/302	132/171	200/171	150/237	250/237	G	3250	G	
	160/316	250/316	180/361	300/361	160/224	250/224	180/286	300/286	G	3316	G	
	180/361	300/361	220/420	350/420	180/253	300/253	220/331	350/331	G	3361	G	
	200/375	-	250/480	-	200/268	-	250/343	-	H	3375	H	
	220/420	350/420	250/480	400/480	220/300	350/300	250/383	400/383	H	3420	H	
	250/480	400/480	300/545	450/545	250/336	400/336	300/428	450/428	H	3480	H	
	280/520	450/520	315/590	500/590	280/368	450/368	465/571	500/465	H	3520	H	
	315/590	500/590	355/650	550/650	315/411	500/411	355/471	550/471	J	3590	J	

	500V nominal											
	Mode Induction				Mode Servo							
	Constant		Quadratic		Quadratique		Quadratique					
	kW/A 500Vac	HP/A 500Vac	kW/A 500Vac	HP/A 500Vac	kW/A 500Vac	HP/A 500Vac	kW/A 500Vac	HP/A 500Vac	Taille			
Ratio Puissance /Courant	37/67	-	45/79	-	37/67	-	45/69	-	E	2730	E	
	45/79	-	55/98	-	45/79	-	55/84	-	E	2870	E	
	55/100	-	75/125	100/125	55/74	-	75/93	100/93	F	3105	F	
	75/125	-	90/156	125/156	75/95	-	90/118	125/118	F	3145	F	
	90/156	-	-	-	90/117	-	-	-	F	3156	F	

Alimentation auxiliaire	Pas nécessaire (Tailles B-E)										0	
	115V monophasé (Tailles F-J seulement)										1	
Chopper freinage	Pas installé									0		
Option spéciale	Aucune									00		
	Active Front End (pas de condensateurs 'Y' - Tailles E-F seulement)									07		
	Options spéciales numérotées (01-99) (Voir le bureau de vente local)											

Performance	Avancée											1
	Haute											2
Langue	Anglais (50Hz)										A	
	Anglais (60Hz)										B	
Option F	Aucune									0		
	Codeur SinCos (Endat 2.1)									1		
	Codeur Incremental Quadrature									3		
	Résolveur									5		
	Registre 8902/M1 Sin/Cos									7		
Option A	Pas installée								0			
	CaNOpen								N			
	ControlNet								C			
	DeviceNet								D			
	Profibus								P			
	Registre 8903/M1 Sin/Cos								7			
Option B	Pas installée											0
	Firewire 1394A											A

Variateurs AC modulaires de fortes puissances

Série AC890PX

110kW - 400kW

Description

Le variateur AC890PX est un variateur modulaire conçu pour des applications industrielles de forte puissance tant en rénovation qu'en installations nouvelles.
De mise en service et maintenance faciles, il est particulièrement adapté aux applications suivantes :

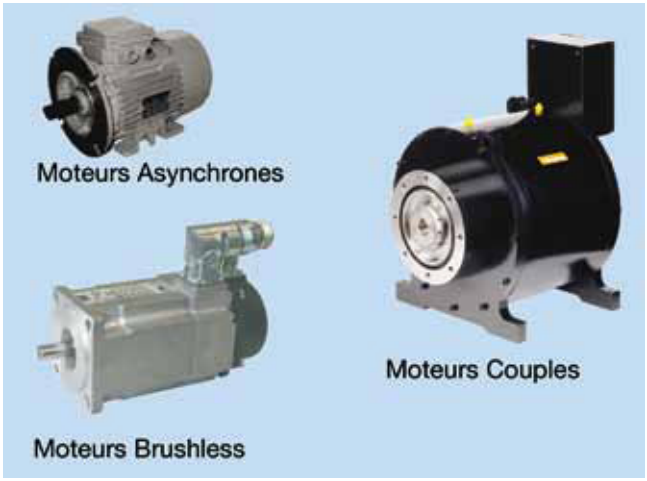
- Pilotage de ventilateurs, pompes et compresseurs pour réduire la facture énergétique
- Extrudeuses,
- Broyeurs, centrifugeuses
- Bancs de test

Avantages

Compatible avec tous types de moteurs AC

Le variateur AC890PX peut piloter tous les moteurs AC :

- Moteurs asynchrones
- Moteurs AC brushless
- Moteurs couples



Fonctionnement avec ou sans capteur

Le variateur peut être configuré pour les modes de fonctionnement suivants :

- Contrôle U/F
- Contrôle vectoriel avec ou sans capteur
- Contrôle de moteur servo avec ou sans capteur

Grâce à ses nombreuses cartes optionnelles, le variateur AC890PX est compatible avec les principaux types de capteurs industriels:

- Codeur incrémental
- Resolver
- Codeur sinus/cosinus
- Codeur absolu EnDat

Conforme aux standards internationaux

Disponible pour des tensions de 380Vac à 690Vac, le variateur AC890PX s'adapte aux différents réseaux existants dans le monde.

Bénéficiant d'une conformité avec les principaux standards internationaux, il est supporté dans 60 pays dans le monde au travers du réseau Parker SSD.

Variateurs AC modulaires de fortes puissances

Série AC890PX

110kW - 400kW

Avantages (suite)

Variateur ultra-compact prêt à l'emploi

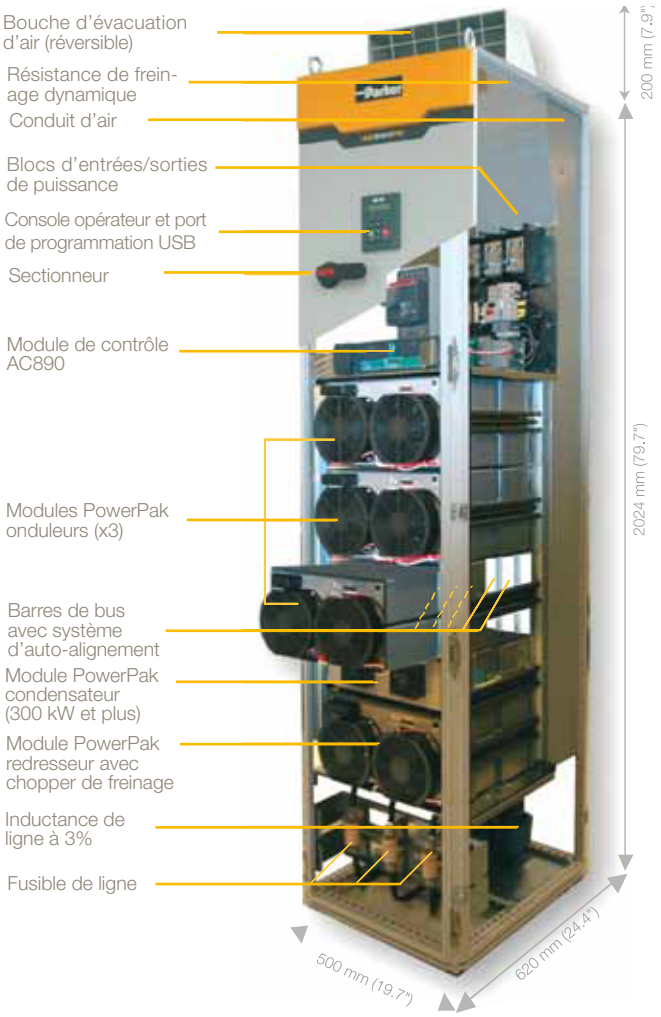
La compacité du variateur AC890PX est sans équivalent sur le marché. Dans un encombrement extrêmement réduit, il intègre en standard tous les éléments nécessaires à un démarrage immédiat de votre installation: inductance de ligne, sectionneur, fusibles, filtre CEM Second environnement (selon EN 61800-3).
Sa mise en service s'effectue aisément par sa console opérateur en quelques minutes.

Maintenance réduite garantissant une disponibilité maximale des machines

Afin d'améliorer votre productivité, les modules de puissance du variateur AC890PX ont été conçus de façon à être remplaçables en quelques minutes seulement par tout technicien de maintenance, même non spécialiste. Ainsi, en cas de défaut, le temps d'arrêt de la machine est réduit au strict minimum.

Module PowerPak onduleur – vue avant

Module PowerPak onduleur - vue arrière


Bouche d'évacuation d'air (réversible)
Résistance de freinage dynamique
Conduit d'air
Blocs d'entrées/sorties de puissance
Console opérateur et port de programmation USB
Sectionneur
Module de contrôle AC890
Modules PowerPak onduleurs (x3)
Barres de bus avec système d'auto-alignement
Module PowerPak condensateur (300 kW et plus)
Module PowerPak redresseur avec chopper de freinage
Inductance de ligne à 3%
Fusible de ligne
200 mm (7.9")
2024 mm (79.7")
500 mm (19.7")
620 mm (24.4")

Flexibilité totale pour une intégration facile dans l'usine

Afin de faciliter au maximum son intégration dans l'usine ou les bâtiments existants, le variateur AC890PX est disponible en différentes variantes :

- Arrivée des câbles de puissances par le haut ou par le bas
- Alimentation 12 ou 18 pulses
- Alimentation AFE à taux de distortion harmonique de courant réduit
- Contacteur de ligne intégré, etc...

Note : Certaines de ces variantes nécessitent une baie auxiliaire.

ARRIVEE / SORTIE DE PUISSANCE PAR LE HAUT

ARRIVEE / SORTIE DE PUISSANCE PAR LE BAS

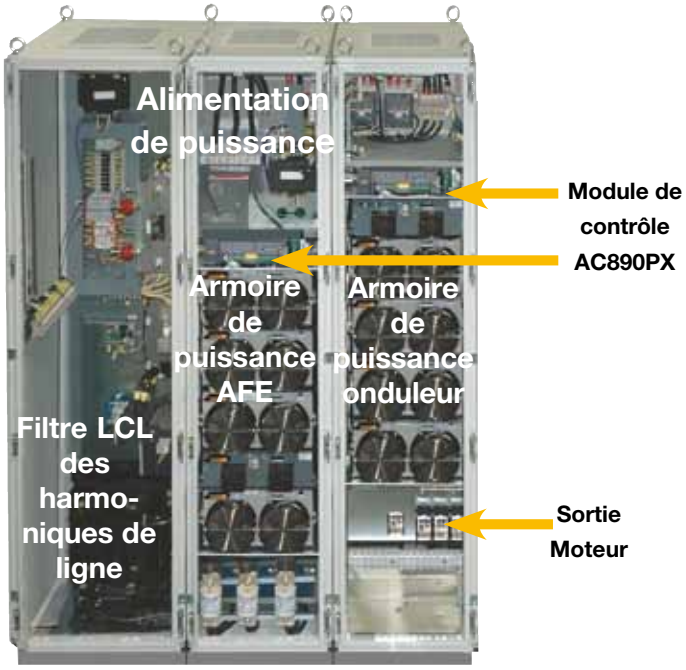
Variateurs AC modulaires de fortes puissances

Série AC890PX

110kW - 400kW

Avantages (suite)

Régénération d'énergie avec distortion harmonique très réduite – Variante AFE



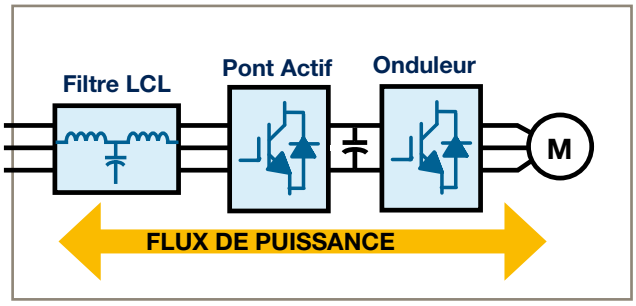
Variateur avec renvoi d'énergie sur le réseau

Plein couple en régime permanent – fonctionnement moteur ou freinage

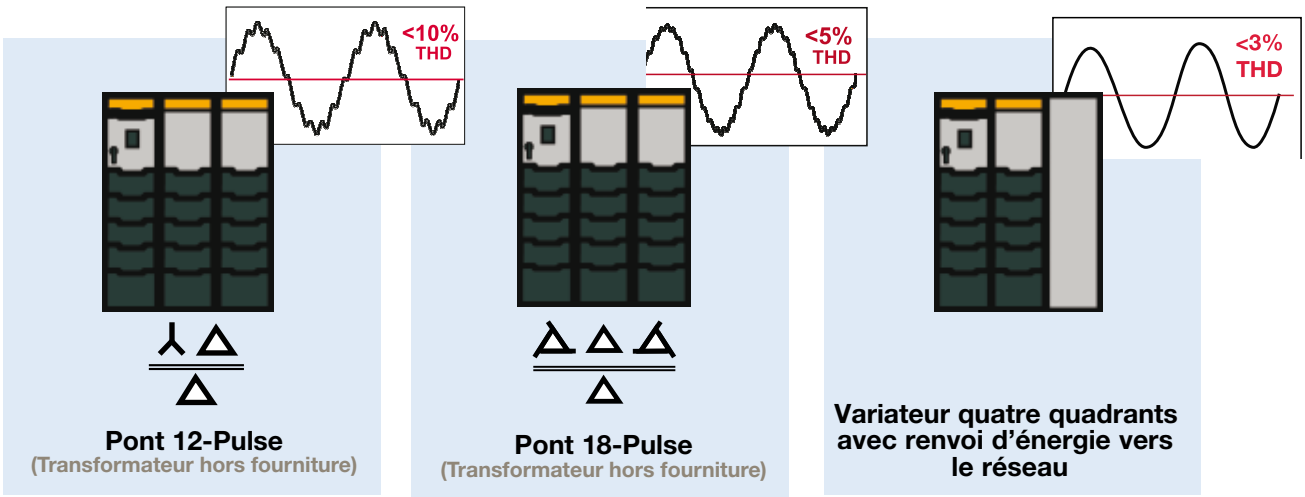
Harmoniques de ligne négligeables – suivant la norme IEEE519

Facteur de puissance unitaire

Armoire compacte 3 baies (1600 mm)



Variantes 12 et 18 pulses



Variateurs AC modulaires de fortes puissances

Série AC890PX

110kW - 400kW

Spécifications techniques

Gamme	Moteurs asynchrones	Moteurs servo
Tension d'alimentation - 380 à 460Vac triphasé, +/-10% - 500 à 575Vac triphasé, +/-10% - 600 à 690Vac triphasé, +/-10%	Service standard [intensif] 132-400kW [110-315kW] 149-373kW [112-298kW] / 200-500HP [150-400HP] 132-400kW [110-315kW]	Service intensif 155-410 Amps 60-155 Amps
Capacité de surcharge Moteur asynchrone - service standard Moteur asynchrone - service intensif Moteur servo - service intensif	 110% durant 60 secondes 150% durant 60 secondes 150% durant 60 secondes	
Fréquence de sortie	0 - 200 Hz en mode U/F 0 - 200 Hz en mode vectoriel boucle fermée 0 - 120 Hz en mode vectoriel sans capteur	
Fréquence de découpage	2 kHz (standard) - Ajustable à 4 kHz (déclassement nécessaire, consulter l'usine). Suppression des fréquences audibles	
Freinage dynamique	Chopper et résistance de freinage dynamique à couple nominal intégrés en standard (facteur de service limité) Résistance de freinage externe en option.	
Température ambiante	0°C à 40°C	
Armoire	IP 21 / NEMA 1 en standard. IP 52 et plus disponible sur demande.	
Isolation	L'armoire assure une atténuation de 15dB des émissions entre 30-100 MHz	
Humidité	90% d'humidité maximum relative à 40°C, sans condensation	
Atmosphère	Non inflammable, non corrosive et sans poussière	
Conditions climatiques	Classe 3k3, telle que définie par EN50178 (1998)	
Vibrations	Test Fc suivant EN60068-2-6	

Standards

Indice de pollution	Degré II (pollution non-conductrice, hors condensation temporaire)
Europe	Directive Basse Tension 73/23/EEC avec amendement 93/68/EEC, Article 13 et Annexe III, EN50178 (1998) Conforme à EN61800-3 (Deuxième environnement)
Amérique du Nord / Canada	Produit conforme aux spécifications UL.

Variateurs AC modulaires de forte puissances

Série AC890PX

110kW - 400kW

Caractéristiques électriques

Codes Produits	Moteurs asynchrones					Moteurs servo	
Modèles	Service intensif / Couple constant	Service standard / Couple variable	Service intensif / Couple constant (Amps)	Service standard / Couple variable (Amps)	Courant maximal sans surcharge	Service standard (Amps)	Service intensif / Couple constant (Amps)
Modèles 400Vac							
890PX/4/0215/B/00/A	110 kW	132 kW	215 A	260 A	265 A	190 A	155 A
890PX/4/0260/B/00/A	132 kW	160 kW	260 A	340 A	347 A	245 A	185 A
890PX/4/0300/B/00/A	160 kW	200 kW	300 A	390 A	398 A	285 A	210 A
890PX/4/0420/B/00/A	200 kW	250 kW	420 A	480 A	487 A	350 A	295 A
890PX/4/0480/B/00/A	250 kW	315 kW	480 A	600 A	609 A	435 A	340 A
890PX/4/0520/B/00/A	280 kW	355 kW	520 A	660 A	670 A	475 A	365 A
890PX/4/0580/B/00/A	315 kW	400 kW	580 A	720 A	731 A	520 A	410 A
Modèles 460Vac							
890PX/4/0215/B/00/A	120 kW/150HP	149 kW/200HP	200 A	250 A	255 A	190 A	155 A
890PX/4/0260/B/00/A	149 kW/200HP	187 kW/250HP	250 A	320 A	326 A	245 A	155 A
890PX/4/0300/B/00/A	187 kW/250HP	224 kW/300HP	300 A	380 A	388 A	285 A	210 A
890PX/4/0420/B/00/A	224 kW/300HP	298 kW/400HP	380 A	480 A	487 A	350 A	295 A
890PX/4/0480/B/00/A	298 kW/400HP	298 kW/400HP	460 A	590 A	599 A	435 A	340 A
890PX/4/0580/B/00/A	373 kW/500HP	448 kW/600HP	580 A	700 A	711 A	520 A	410 A
Modèles 575Vac							
890PX/6/0130/B/00/A	112 kW/150HP	149 kW/200HP	160 A	210 A	214 A	60 A	855 A
890PX/6/0160/B/00/A	149 kW/200HP	187 kW/250HP	210 A	250 A	255 A	75 A	105 A
890PX/6/0190/B/00/A	224 kW/300HP	224 kW/300HP	215 A	310 A	316 A	85 A	130 A
890PX/6/0280/B/00/A	120 kW/150HP	298 kW/400HP	310 A	420 A	426 A	125 A	185 A
890PX/6/0340/B/00/A	298 kW/400HP	298 kW/400HP	410 A	480 A	487 A	155 A	235 A
Modèles 690Vac							
890PX/7/0130/B/00/A	110 kW	132 kW	130 A	160 A	163 A	60 A	85 A
890PX/7/0160/B/00/A	132 kW	160 kW	160 A	190 A	194 A	75 A	105 A
890PX/7/0190/B/00/A	160 kW	200 kW	190 A	240 A	245 A	85 A	130 A
890PX/7/0230/B/00/A	200 kW	250 kW	230 A	280 A	286 A	105 A	150 A
890PX/7/0280/B/00/A	250 kW	315 kW	280 A	340 A	347 A	125 A	185 A
890PX/7/0320/B/00/A	280 kW	355 kW	320 A	390 A	398 A	145 A	210 A
890PX/7/0340/B/00/A	315 kW	400 kW	340 A	430 A	436 A	155 A	235 A

Sélection et code commande

Variateurs AC modulaires - Série AC890PX

890 PX / 4 / 0580 / B / 00 / A / UK /

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Famille de produit

890	Standard
891	Tropicalisation

2 Type de produit

PX	Variateur autonome modulaire

3 Calibre de tension

4	380-460 VAC
6	500-575 VAC
7	600-690 VAC

4 Calibre de courant

Si calibre de tension est 4 :

Courant continu RMS à 400 VAC/150% de surcharge

0215	150 HP/110 kW
0260	200 HP/132 kW
0300	250 HP/160 kW
0420	300 HP/200 kW
0480	400 HP/250 kW
0520	280 kW
0580	500 HP/315 kW

Si calibre de tension est 6 ou 7 :

Courant continu RMS à 690 VAC/150% de surcharge

0130	150 HP/110 kW
0160	200 HP/132 kW
0190	250 HP/160 kW
0230	200 kW
0280	300 HP/250 kW
0320	280 kW
0340	400 HP/315 kW

5 Freinage dynamique

B	Contrôle du freinage Résistance de freinage interne (200kJ/2.4kW) et protection thermique
N	Pas de chopper de freinage

6 Variantes de construction

00	Entrée par le haut
01	Entrée par le bas
02	Entrée par le haut, pas de self
03	Entrée par le bas, pas de self

7 Niveau de performances

A	Avancé
H	Hautes performances

8 Destination

FR	France
GR	Allemagne
IT	Italie
PL	Pologne
PO	Portugal
SP	Espagne
SW	Suède
UK	Royaume Uni
US	USA/Canada

Accessoires et options

Variateurs AC pour systèmes - séries AC890/890PX

Eléments	Taille	Fourniture	Référence	Page
Modules de puissance				
Module répéteur 50A bus DC avec condensateur supplémentaire	B	Option	890CA-532500B0-R-00-U	
Module répéteur 80A bus DC sans condensateur supplémentaire	B	Option	890CA-532800B0-0-00-U	
Filtre CEM	B	Option		79
Cartes optionnelles				
Firewire peer-to-peer		Option	8903-FA-00	64
CAN peer-to-peer		Option	8903-CC-00	
Ethernet Modbus/TCP		Option	8903-IM-00	
Ethernet Ethernet/IP		Option	8903-IP-00	
Profinet		Option	8903-PN-00	
Profibus-DP		Option	8903-PB-00	
DeviceNet		Option	8903-DN-00	
CANopen		Option	8903-CB-00	
ControlNet		Option	8903-CN-00	
Retour resolver		Option	8902-RE-00	66
Retour resolver avec émulation codeur incrémental		Option	8902-RR-00	
Retour codeur sinus/cosinus		Option	8902-E1-00	65
Retour codeur incrémental		Option	8902-EQ-00	
Retour codeur incrémental		Option	8902-EP-00	
Codeur sinus/cosinus (retour) pour registre		Option	8902-M1-00	66
Codeur sinus/cosinus (maître) pour registre		Option	8903-M1-00	
Codeur incrémental maître		Option	8903-EP-00	
Entrée analogique haute résolution		Option	8903-AI-00	
Accessoires				
Résistances de freinage		Option		78
Inductances triphasées		Option	NRTFxxxx	81
Console opérateur compacte		Standard	6511-RS232-00-B	63
Console opérateur 2 lignes		Option	6901-00-B	
Console opérateur graphique		Option	6911-01-00-G	
Kit de déport console		Option	6052-00-B	
Logiciel de programmation et câble de raccordement PC-variateur		Option		69
Barres de bus DC	B-D	Option	BH465850	63
Kits d'installation	B-D	Standard	LA468430Uxx3	
Kit conduit de ventilation	B-D	Option	8905-DUCTKIT-190	
Ventilateur aspirant	B-D	Option	8905-DUCTFAN-190	
Câbles				
Ecrans tactiles 3 à 15 pouces		Option	TS800x	72
Moteurs				
Moteurs asynchrones				82
Moteurs servo brushless		Voir catalogue Servo		
Moteurs couples				

Accessoires

Variateurs AC pour systèmes - séries AC890/890PX

Console Opérateur

Modèle	Description
6511/TTL/00	Console opérateur LCD à 4 chiffres*
6901/00	Console opérateur alphanumérique multilingue
6911-01-00-G	Console opérateur graphique
6052/00	Kit de déport de la console 6901 avec câble 3m

*En standard tailles B ÷ D
** En standard tailles E ÷ K

6511

6901

6911

Câbles blindés moteur avec connecteurs

Modèle	Description
CD1UA1F9R00xx	Câble puissance avec fiche moteur pour NX et Io ≤ 14Arms
CD1UP2F1R00xx	Câble puissance avec fiche moteur pour NX et Io ≤ 22Arms
CS4UA1F1R00xx	Câble resolver avec fiche moteur et Sub-D pour NX

Kit de montage

Modèle	Description
LA468430U003	Kit d'assemblage pour 890CS/CA
LA468430U103	Kit d'assemblage pour 890CD, B à D
LA468430U203	Kit d'assemblage pour 890SD, B à D
8905-DUCTKIT-00	Kit conduit de ventilation
8905-DUCTFAN-00	Ventilateur aspirant

Câbles

Modèle	Description
8905/USBCL1/00	Câble USB de programmation 890
8905-FWCBL200-00	Câble FireWire de 200 mm
8905-FWCBL280-00	Câble FireWire de 280 mm
8905-FWCBL1000-00	1000 mm FireWire Cable
8905-FWCBL4500-00	Câble FireWire de 4.5 m

Barres d'interconnexion du bus commun DC

Modèle	Description
BH465850	Barre d'interconnexion longueur 1 m
BC465938U200	Isolateur pour barre d'interconnexion, 200mm

Options

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Interfaces de communication

Interface Ethernet Modbus/TCP (8903-IM-00) et Ethernet IP (8903-IP-00)

Protocoles supportés	Carte 8903-IM-00 : Modbus/TCP Carte 8903-IP-00 : Ethernet IP
Vitesses de communication	10/100M bits/s
Communication	avec le logiciel Drive System Explorer par protocole RTNX
Convient pour les variateurs	AC890 version 3.2+

Interface DeviceNet (8903-DN-00)

Protocoles supportés	DeviceNet profil Drive – Esclave Group 2 uniquement
Messages	Polled I/O, Cyclic Outputs, Change of State (COS), Explicit Messaging
Vitesses de communication supportées par DeviceNet	125K, 250K et 500K bits/s
Adresse station (MACID)	réglable par logiciel ou par switch
Convient pour les variateurs	AC890 version 1.9+

Interface CANopen (8903-CB-00)

Profil	DS402
Messages supportés	SDO, PDO, NMT, SYNC
Vitesses de communication	20K, 50K, 125K, 250K, 500K, 1M bits/s réglable par logiciel ou par switch
Adresse station	réglable par switch ou par logiciel
Convient pour les variateurs	tous les variateurs AC890 version 1.3+

Interface ControlNet (8903-CN-00)

Messages supportés	Polled I/O
Adresse station	sélectionnable par logiciel
Adresse station	réglable par switch
Convient pour les variateurs	AC890 version 1.4+

Interface Profibus-DP (8903-PB-00)

Protocole supporté	Profibus-DP ; Demand Data et Data Exchange
Vitesse de communication	réglable par le maître jusqu'à 12M bits/s
Adresse station	réglable par logiciel ou par switch
Convient pour les variateurs	AC890 version 1.4+

Interface FireWire IEEE 1394 (8902-FA-00)

Permet une communication	peer-to-peer entre variateurs

Options

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Carte Retour codeur incrémental 8902-EQ

Description

La carte retour codeur HTTL 8902-EQ permet le raccordement d'un codeur incrémental au variateur afin d'obtenir une mesure précise de la vitesse du moteur. Elle fournit une alimentation utilisable par le codeur.

Codes produits

Code	Designation
8902/EQ/00/00	Option codeur HTTL
8902/EQ/00/FF	Option codeur HTTL installée en usine

Caractéristiques

Fréquence d'entrée maximum	250kHz (differential) 200kHz (non complémenté)
Courant consommé sur le récepteur	≦10mA par canal
Format d'entrée	Deux canaux différentiels en quadrature (horloge/direction ou horloge uniquement)
Tension d'entrée	±30V (différentiel), 0-30V (non complémenté)
Tension d'entrée différentielle	±30V maximum
Seuil de tension réglable par switch	3V ± 1V (différentiel) 8V ± 1V (non complémenté)
Alimentation de codeur	Charge maximale 200mA ou 2W

Options

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Carte Retour resolver 8902-RE

Description

La carte retour resolver 8902-RE permet le raccordement d'un resolver au variateur afin d'obtenir une mesure précise de la vitesse du moteur. Elle fournit une sortie alimentation utilisable pour alimenter le resolver.

Codes produits

Code	Designation
8902/RE/00/00	Option Résolveur
8902/RE/00/FF	Option Résolveur installée en usine

Caractéristiques

Vitesse maximum	Jusqu'à 50 000 RPM (avec resolver 2 pôles)
Sortie porteuse	7Vrms, 8kHz
Alim.. porteuse maximum	70mA rms
Tension d'entrée maximum	±12V peak
Précision	< 5 minutes
Résolution	Equivalent à 16 bits sur un tour de resolver
Entrées	Différentielles Zin ~2 kΩ
Tension entrée maximum	12Vpeak

Carte Retour codeur sinus/cosinus 8902-E1

Description

La carte retour resolver 8902-EI permet le raccordement d'un codeur sinus/cosinus au variateur afin d'obtenir une mesure précise de la vitesse du moteur. Elle est compatible avec les codeurs absolus Heidenhain Endat 2.1 et fournit une sortie alimentation 5V ou 10V utilisable pour alimenter les codeurs.

Codes produits

Code	Designation
8902/EI/00/00	Option codeur sinus/cosinus
8902/EI/00/FF	Option codeur sinus/cosinus installée

Caractéristiques

Fréquence maximum	250kHz
Impédance d'entrée	120Ω
Signal d'entrée	Différentiel 1V c-c en quadrature
Sortie alim. codeur	250mA max Tension réglable 5V/10V

Options

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Cartes contrôle de registre 8902-M1 et 8903-M1

Description

Les cartes 8903-M1-00 et 8902-MA-00 permettent de réaliser sans contrôleur de registre externe, des fonctions avancées de contrôle de registre par l'intermédiaire de codeurs sinus/cosinus (1V crête à crête) raccordés au variateur. Elles peuvent servir de cartes retour vitesse ou position, cependant les fonctions de contrôle de registre les plus avancées sont obtenues lorsque les deux cartes sont utilisées conjointement.

- Contrôle de registre réalisé dans le variateur
- Interpolation de chaque voie codeur sur 11 bits, générant 4 millions de points par tour à partir d'un codeur 2048 points
- Lecture du signal 'Z' et utilisation pour le contrôle de registre
- Sortie alimentation 5Vcc ou 10Vcc pour le codeur
- Compatible avec les codeurs absolus Heidenhain Endat 2.1
- 4 entrées tor supplémentaires configurables en entrées marqueurs (carte 8903-M1 uniquement)
- 3 sorties tor supplémentaires configurables en émulation codeur (carte 8903-M1 uniquement)

Codes produits

8902-M1-00	Carte registre esclave
8903-M1-00	Carte registre maître
8902-M1-FF	Carte registre esclave montée en usine dans le variateur
8903-M1-FF	Carte registre maître montée en usine dans le variateur

Codeurs recommandés

	1V p-p	Endat 2.1	Single Turn ABS	Multi-turn ABS
Heidenhain :				
EQN425	√	√		√
ECN413	√	√	√	
ERN480	√			
Stegmann :				
HG660 AKR (xxxx)S	√			
HG660 DKR (xxxx)S	√			
Hengstler :				
RIS58-H	√			

Spécifications

Entrées codeurs (8902-M1... et 8903-M1...)

Fréquence maxi	250kHz
Impédance du receiver	120Ω
Format du signal d'entrée	2 signaux différentiels 1V p-p en quadrature
Sortie max. alimentation codeur	250mA
Tension de sortie alimentation codeur	5V/10V ajustable
Bornier	type Sub-D15
Longueur max. câble codeur	150 mètres, câble blindé
Protocole	série Endat 2.1

Entrées digitales supplémentaires (8903-M1... uniquement)

Niveau bas Niveau haut Tension max. absolue par rapport à X63 borne 5	0V à 5V par rapport à X63 borne 5 15V à 26V par rapport à X63 borne 5 30V
Courant d'entrée	Niveau bas < 1mA Niveau haut > 3mA, < 10mA Typique à 24V : 7mA
Isolation par rapport au chassis du variateur	30V
Sécurité	catégorie SELV
Bornier	débrochable
Longueur de câble	maxi. 150 mètres. Câbles blindés toujours recommandés; indispensables pour mise en conformité CEM pour des longueurs de câbles > 30 mètres.

Sorties digitales supplémentaires (8903-M1... uniquement)

Tension de sortie (VS)	5V à 24V
Tension de sortie max.	30V
Courant de sortie max	± 100mA par sortie
Tension de sortie	Niveau bas < 3V à 100mA Niveau haut > VS – 4V à 100mA
Protection surcharge et court-circuit	durée indéfinie
Fréquence de sortie max.	250kHz par sortie
Bornier	débrochable
Longueur de câble	maxi. 150 metres. Câbles blindés toujours recommandés; indispensables pour mise en conformité CEM pour des longueurs de câbles > 30 mètres

Options

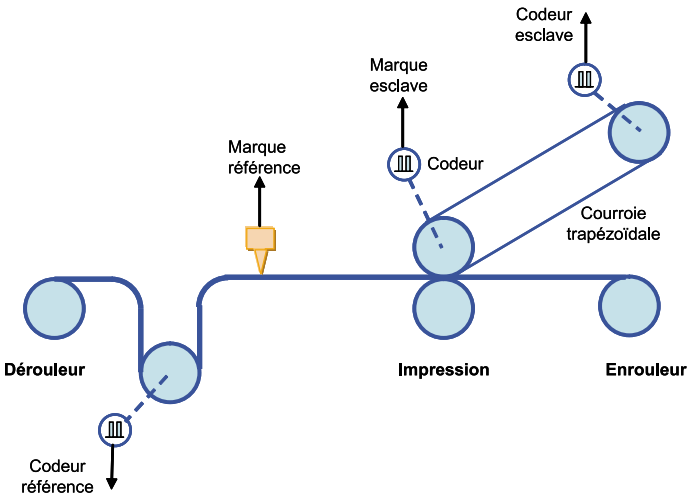
Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

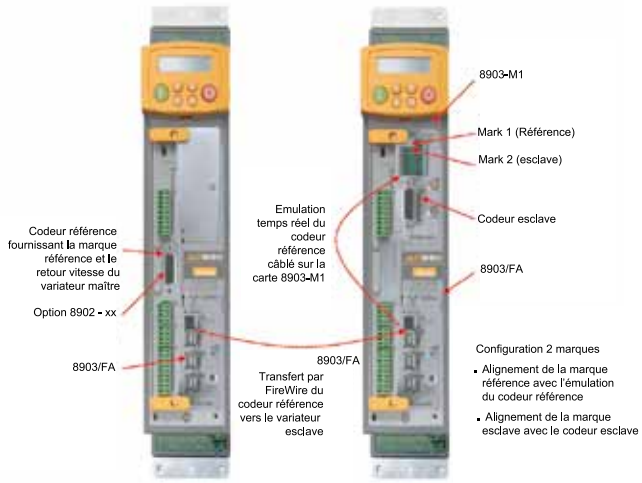
Cartes contrôle de registre 8902-M1 et 8903-M1

Configurations possibles

	Carte 8902-M1… dans slot C Pas de carte 8903-M1…	Pas de carte 8902-M1… Carte 8903-M1… dans slot A	Carte 8902-M1… dans slot C Carte 8903-M1… dans slot A
Retour vitesse codeur	via la carte 8902-M1	via la carte 8903-M1.	via la carte 8902-M1…
signal codeur référence		Dans cette configuration, le signal codeur référence provient généralement d'une carte FireWire (8903-FA…).	fourni par la carte 8903-M1…
Contrôle de registre	possible en utilisant l'entrée index 1V du codeur.	Entrées tor supplémentaires et signal index codeur disponibles (si fourni par le codeur) pour le contrôle de registre.	Entrées tor supplémentaires et signaux index codeurs disponibles (si fournis par les codeurs) pour le contrôle de registre.
Entrées/Sorties		Les entrées tor sont aussi utilisables comme entrées auxiliaires configurables. Sorties supplémentaires disponibles pour émulation codeur ou comme sorties auxiliaires configurables.	Les entrées tor sont aussi utilisables comme entrées auxiliaires configurables. Sorties supplémentaires disponibles pour émulation codeur ou comme sorties auxiliaires configurables.

Exemple de configuration (2 marques)




8903-M1
Mark 1 (Référence)
Mark 2 (esclave)
Codeur esclave
8903/FA
Emulation temps réel du codeur référence câblé sur la carte 8903-M1
Codeur référence fournissant la marque référence et le retour vitesse du variateur maître
Option 8902 - xx
8903/FA
8903/FA
Transfert par FireWire du codeur référence vers le variateur esclave
Configuration 2 marques
Alignement de la marque référence avec l'émulation du codeur référence
Alignement de la marque esclave avec le codeur esclave

Accessoires

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Logiciel Drive System Explorer DSE

Description

DSE890 est la plate-forme logiciel de programmation, monitoring, diagnostic «on-line» des variateurs système AC890.

La connexion entre le PC et le variateur s'effectue en utilisant le port Mini USB.

Grâce à l'aide en ligne, l'utilisateur est en mesure de configurer les variateurs de manière optimale sans naviguer dans des menus de paramétrage compliqués. La programmation s'effectue en utilisant des blocs fonctions dédiés permettant de créer la configuration désirée.

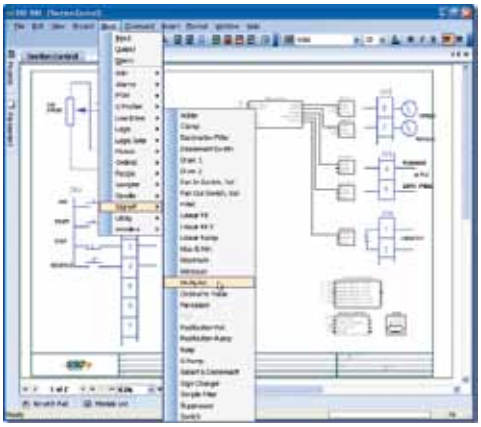
Pendant le fonctionnement du variateur, il est possible de visualiser l'évolution de paramètres en utilisant l'oscilloscope numérique intégré.

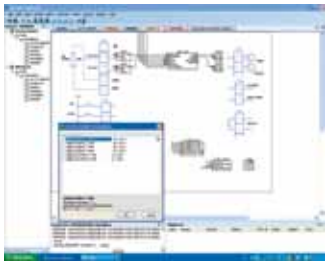
Création de projets aisée et rapide
Structure graphique avec blocs fonctions dédiés
Oscilloscope numérique intégré
Paramétrage et monitoring «on-line»
Outil d'identification de système

Codes produits

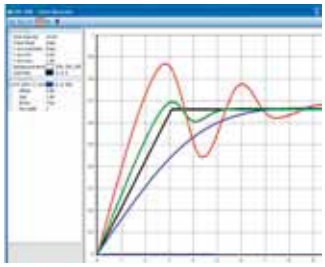
8906-DSELITE-00	Logiciel DSE Lite (mono axe) +câble USB
8906-DSEDEV-00	Logiciel DSE Développement +câble USB
8906-DSERUN-00	Logiciel DSE Runtime/Maintenance +câble US
8906-DSEDEVUPG-00	Upgrade DSD Development ves DSE + câble US
906-DSERUNUPG-00	Upgrade DSD Runtime ves DSE + câble US

Logiciel programmation DSE890

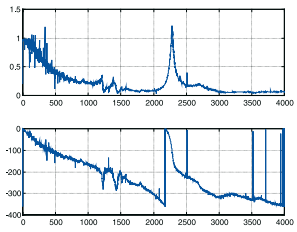




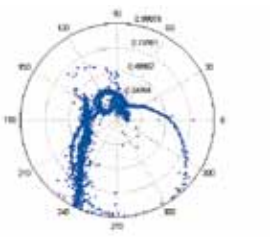
Réglage de paramètres et création de projet



oscilloscope numérique large bande



Outil d'identification système



Accessoires

Variateurs AC pour systèmes - série AC890/890PX

Logiciel Drive System Explorer Lite (DSE Lite)

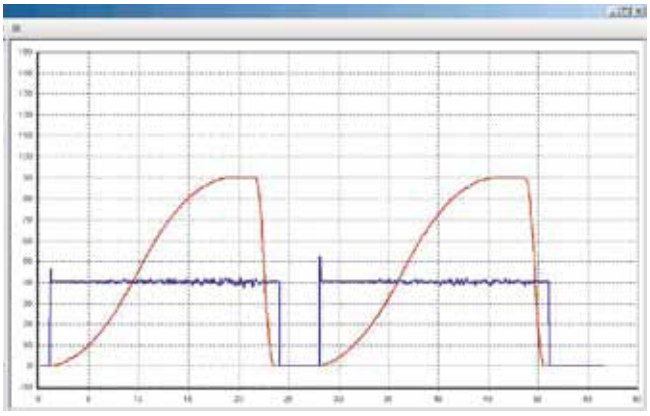
Description

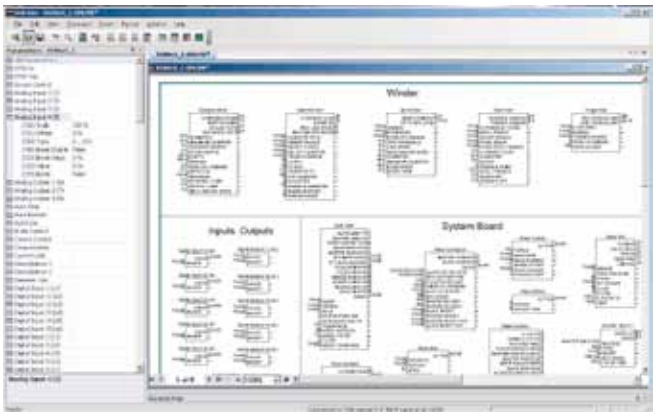
Le logiciel DSE LITE est un outil de configuration, réglage, mise en service et diagnostic des variateurs AC et DC en mode monoaxe.

Il se caractérise par sa simplicité d'utilisation et son interface graphique intuitive. Pendant le fonctionnement, un oscilloscope permet de visualiser dynamiquement les paramètres souhaités et d'enregistrer les formes d'ondes.

Grâce à DSE Lite, l'utilisateur bénéficie également de la puissance et de la flexibilité des fonctions d'automatismes embarqués ou de commande sectionnelle présentes en standard dans tous les variateurs AC et DC : Enrouleur, PID , Calculateur de diamètre, Arbre électrique, ...

DSE LITE est téléchargeable via Internet.





Ecrans opérateurs

Série TS8000

Description

TS8000 est un écran opérateur tactile de haute performance avec de nombreuses fonctionnalités intégrées. Les potentialités offertes sont semblables à celles disponibles sur un système de supervision à base de PC.

Le TS8000 est capable de communiquer avec différents équipements au travers du port Ethernet 10/100 Base-T. En outre, l'écran opérateur dispose d'un port USB pour charger rapidement des fichiers de configuration ou accéder rapidement à des courbes de tendance enregistrées.

Le TS8000 est prévu pour utiliser des cartes CompactFlash permettant d'archiver des données de process et d'augmenter la mémoire disponible pour les fichiers de configuration.

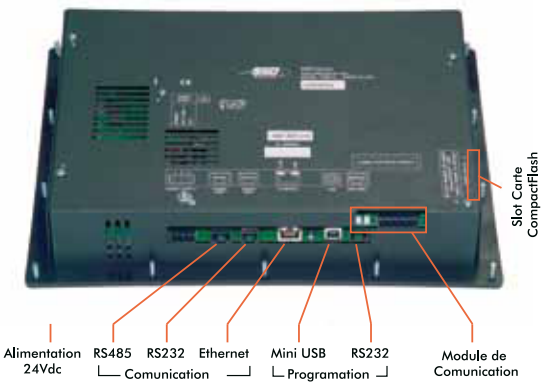
Interface graphique multilingue
Librairie de projets pré-programmés
Serveur Web intégré
Compatible carte CompactFlash
Multiples protocoles automates intégrés
Logiciel de configuration gratuit

Spécifications techniques

Alimentation	24Vdc ±20%
Température de fonctionnement	0-50°C
Humidité relative	80% sans condensation
Altitude	2000 m
Degré de protection	IP66 / Nema 4
Touches opérateur	TS8003 : . 8 touches programmables . 5 touches de navigation . 12 touches numériques . 7 touches dédiées
	TS8006 : 5 touches de sélection
	TS8008 : 7 touches de sélection
	TS8010 : 8 touches de sélection
	TS8015 : 9 touches de sélection
Slot mémoire	pour carte CompactFlash
Ports de communication	
	Programmation : USB 1.1 - connecteur type B RS232 - via RJ12
	Communication : . RS232 - via RJ12 . RS485 - via RJ45 . Ethernet 10/100 Base T - connecteur RJ45

Spécifications du moniteur

Modèle	Ecran	Couleur	Nombre de Pixels
TS8003	32"/FSTN	2	128 x 64
TS8006	5.7"/STN	256 QVGA	320 x 240
TS8008	7.7"/DSTN	256 VGA	640 x 480
TS8010	10.4"/TFT		
TS8015	15»»/TFT	XGA	1024 x 768



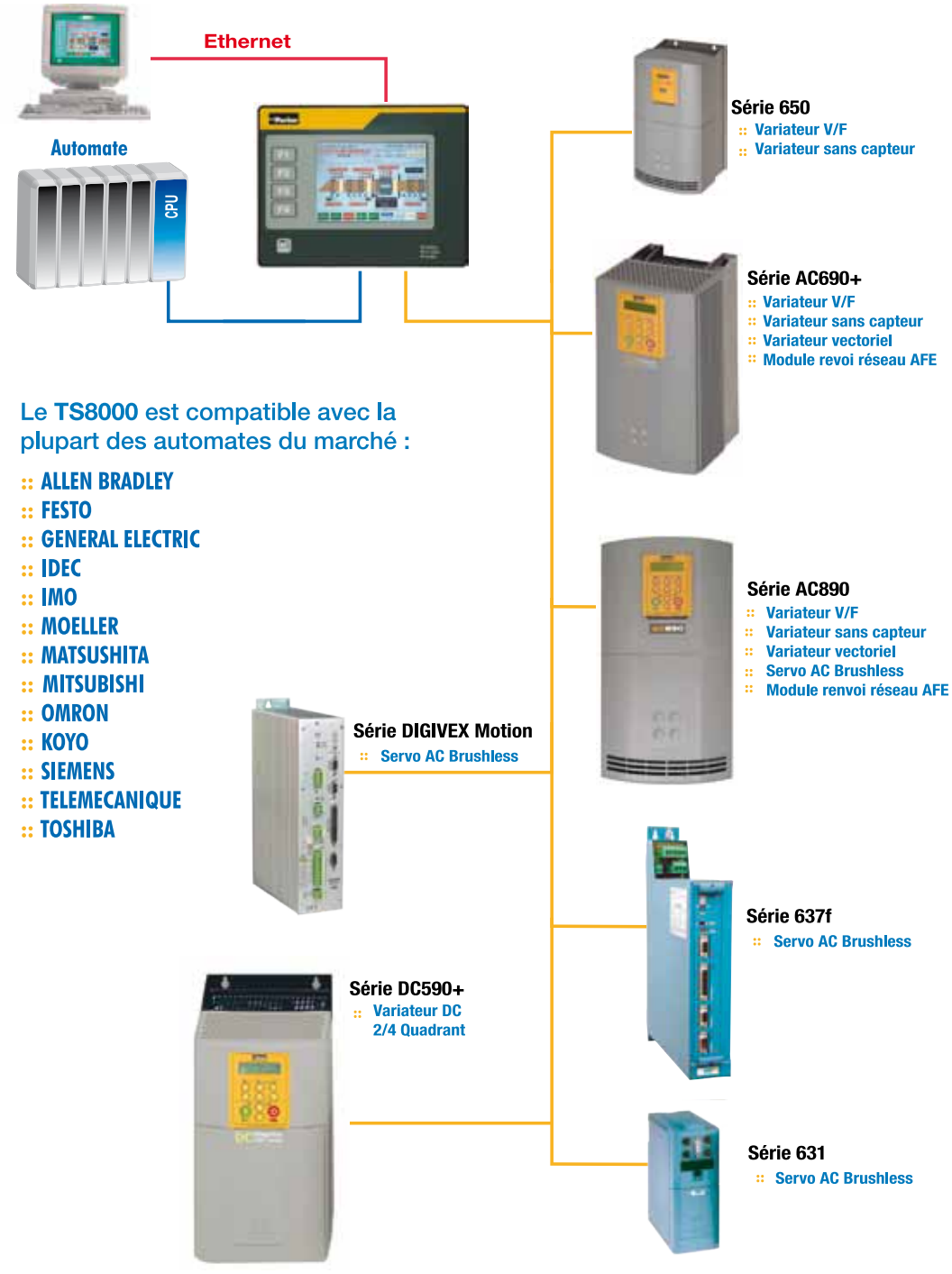
Ecrans opérateurs

Série TS8000

TS8003

TS8006

Synoptique d'une application



Le **TS8000** est compatible avec la plupart des automates du marché :

:: **ALLEN BRADLEY**
:: **FESTO**
:: **GENERAL ELECTRIC**
:: **IDEC**
:: **IMO**
:: **MOELLER**
:: **MATSUSHITA**
:: **MITSUBISHI**
:: **OMRON**
:: **KOYO**
:: **SIEMENS**
:: **TELEMECANIQUE**
:: **TOSHIBA**

Ecrans opérateurs

Série TS8000

Caractéristiques HMI

Projets pré-programmés

- Librairie de plus de 4000 symboles
- Support des formats graphiques BMP, JPG, WMF
- Enregistreur numérique
- Courbes de tendance
- Alarmes
- Synoptiques machines

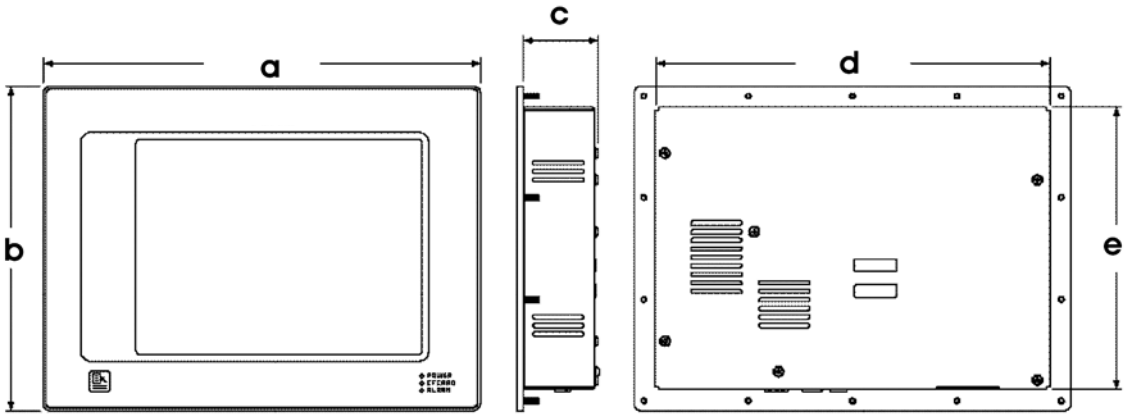
Interface Multilingue

Programmation et visualisation en :	
Italien	Allemand
Anglais	Espagnol
Français	Hollandais

Support Unicode* pour :	
Japonais	Chinois traditionnel
Thaïlandais	Chinois simplifié
Coréen	Autres langues disponibles

Dimensions et poids

Modèle	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Poids (kg)
TS8003	189.2	148.6	52	153.4	112.8	0.89
TS8006	224.3	179.8	58.4	188.5	144	1.36
TS8008	262	207.8	56	226.3	172	1.74
TS8010	325.8	241.3	56	293.3	210.1	2.51
TS8015	406.4	330.2	78.6	370.6	294.4	5.17



Options

Modèle	Description
8000/CB/00	Carte bus de terrain CANOpen (Maitre)
8000/LK/00	Carte bus de terrain LINK*
8000/FA/00	Carte bus de terrain FireWire*

* En préparation

Normes internationales

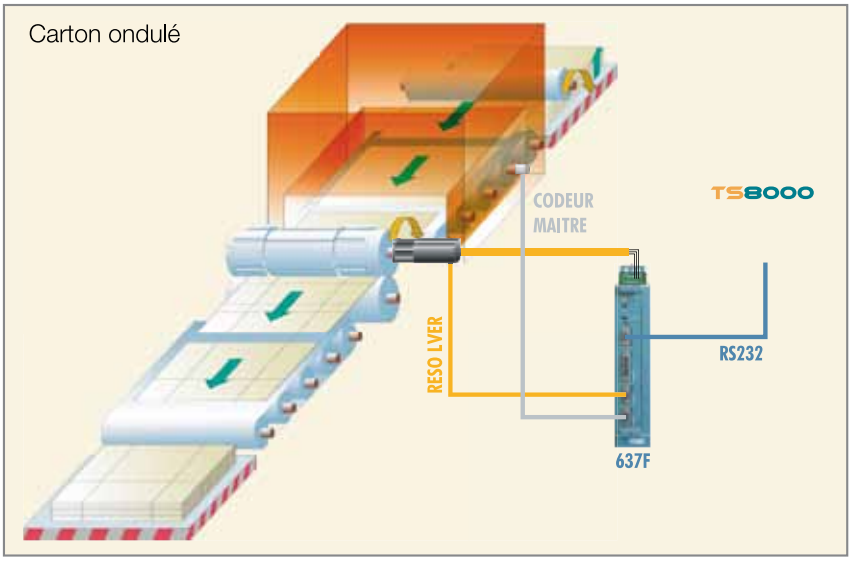
Conforme aux normes:
- EN61010-1
- EN61326
- EN55011 Classe A

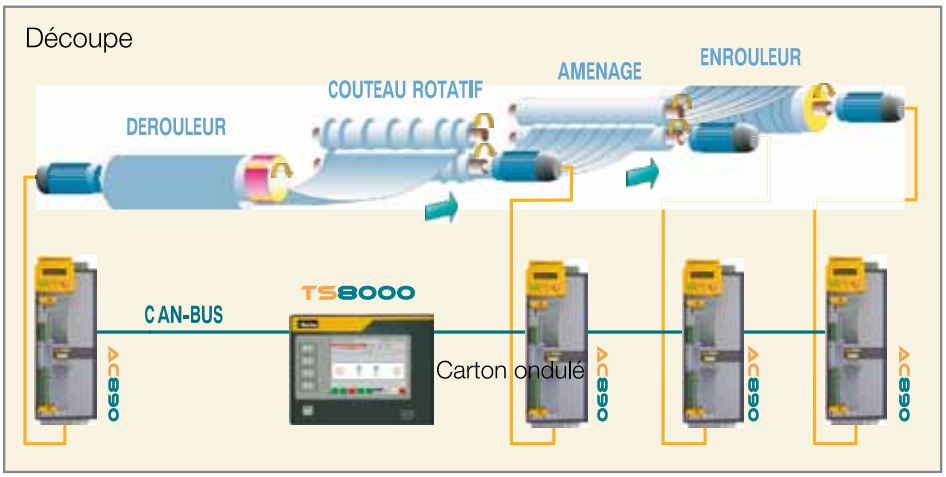
Marquage CE

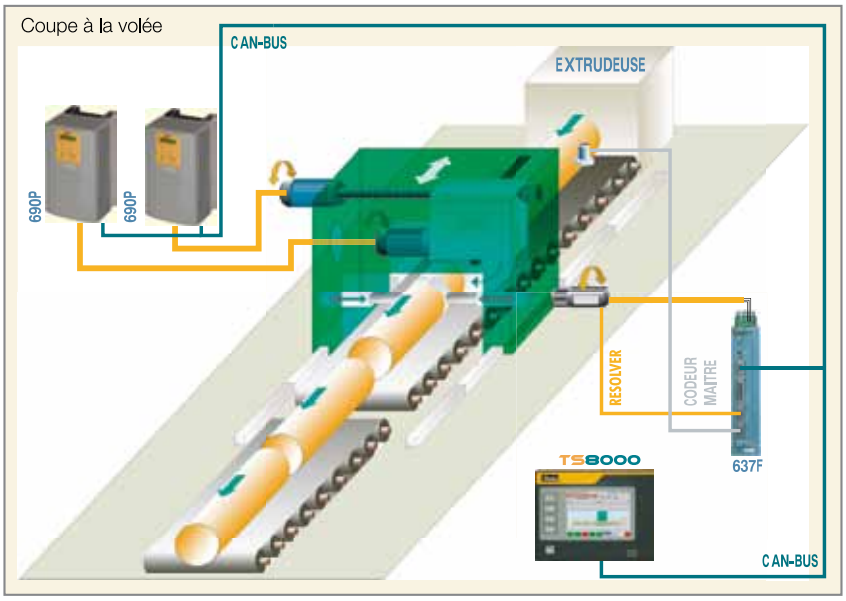
Ecrans opérateurs

Série TS8000

Applications HMI







Cartes de Communication

Ecrans Opérateurs série TS8000

Description

Les cartes de communication des écrans TS8000 permettent de les raccorder aux bus de terrain industriels les plus courants

Caractéristiques

Configuration	par le logiciel DSI8000
Alimentation	A partir de la carte-mère de l'écran TS8000
Température de fonctionnement	0 à 50°C
Température de stockage	-20 à 80°C
Humidité (stockage et fonctionnement)	80% d'humidité relative, sans condensation de 0 à 50°C
Altitude max	2000 mètres

Interface CANopen 8000-CB-00

Protocole supporté	• CANopen SDO Maître
Vitesse de communication	• Programmable par logiciel jusqu'à 1 Mbits/s
communication	• avec le logiciel Drive System Explorer par protocole RTNX
Convient pour les variateurs	• AC890 version 3.2+

Interface DeviceNet 8000-DN-00

Protocole supporté	• DeviceNet – Esclave Group 2 uniquement
Vitesse de communication	Programmable par logiciel jusqu'à 500 kbits/s

Interface Firewire 8000-FA-00

Cette carte permet notamment le raccordement de l'écran à un variateur AC890 équipé d'une carte 8903-FA-00	
Ports de communication	Port A : IEEE 1394A Port B : IEEE 1394B
Note : L'écran TS8000 doit utiliser une alimentation Classe 2 ou SELV	

Interface Link 8000-CB-00

Protocole supporté	CANopen SDO Maître
Vitesse de communication	Programmable par logiciel jusqu'à 1 Mbits/s
Communication	avec le logiciel Drive System Explorer par protocole RTNX
Convient pour les variateurs	AC890 version 3.2+

Résistances de freinage

pour variateurs AC

Description

Les résistances de freinage sont utilisées avec les variateurs 650, 650V ou 690P équipés de module de freinage dynamique. Elles dissipent l'énergie renvoyée par la charge lors des décélérations ou des fonctionnements sur charges entraînantes.

Dimensionnement des résistances de freinage

La résistance de freinage doit être dimensionnée de façon à supporter la puissance de freinage crête pendant la décélération et la puissance moyenne de freinage sur la durée du cycle de fonctionnement.

Résistances de plus de 500W

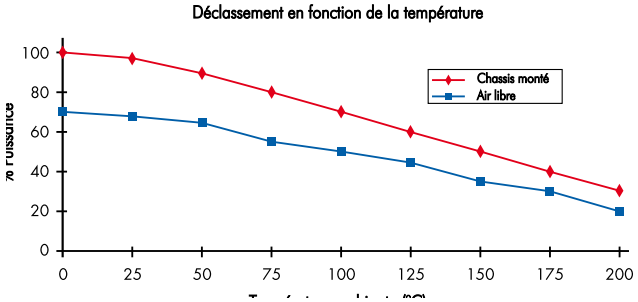
Des résistances de puissances supérieures à 500W sont disponibles sur demande :

- protection IP20 jusqu'à 3 kW
- protection IP13 de 4.2 à 9.8 kW

Puissance de freinage crête $= \frac{0.0055J \times (n_1^2 - n_2^2)}{t_b}$ (W)

Puissance moyenne de freinage $P_{av} = \frac{P_{pk} \times t_b}{t_c}$

J - inertie totale (Kgm²) n_1 - vitesse initiale (tr/min)
n_2 - vitesse finale (tr/min) - t_b - temps de freinage (s)
t_c - durée du cycle (s)



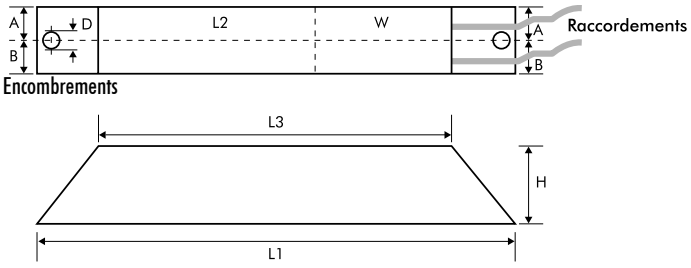
Dimensions

Modèle	Impédance (ohms)	Puissance nom. (W)	Dimensions							
			L1	L2	L3	W	H	D	a	b
CZ467715	500	60	100	87	60	22	41	4.3	10	12
CZ467714	200	100	165	152	125	22	41	4.3	10	12
CZ389853	100	100	165	152	125	22	41	4.3	10	12
CZ467717	100	200	165	146	125	30	60	4.3	13	17
CZ463068	56	200	165	146	125	30	60	4.3	13	17
CZ388397	56	200	165	146	125	30	60	4.3	13	17
CZ388396	36	500	335	316	295	30	60	4.3	13	17
CZ467716	56	500	335	316	295	30	60	4.3	13	17

Surcharge pendant 5 sec : 500%
Surcharge pendant 3 sec : 833%
Surcharge pendant 1 sec : 2500%

Dimensions

Puissance nominale (kW	Dimensions hors-tout		
	L (mm)	H (mm)	P (mm)
1.0	137	450	140
1.6	182	450	140
2.0	182	450	140
2.5	227	450	140
3.0	227	450	140
4.2	450	440	540
5.6	530	440	540
7.0	530	440	540
8.4	610	440	540
9.8	610	440	540



Filtres CEM

pour variateurs AC

Description

Les filtres CEM ont été conçus pour simplifier la mise en conformité à la norme 00-3:1997 (Incorporating Amendment No.1) - «Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3». Les variateurs doivent être installés conformément aux recommandations des manuels d'installation. La table ci-dessous précise pour chaque environnement prévu par la norme la conformité de chaque variateur.

Environnement 1 : Variateurs partageant leur alimentation avec des équipements domestiques

Environnement 2 : Variateurs dont l'alimentation n'est pas partagée par des équipements domestiques

Réseau TN = Réseau TN jusqu'à 460V ac

Réseau IT = Réseau IT jusqu'à 500V ac

Filtre Ext = Filtre externe

Filtre Ext FP = Filtre externe «sabot» sur lequel le variateur est fixé

Filtres CEM

Variateurs AC	Environnement 2 (Industriel)	Environnement 1 (Domestique)
650 / 650V		
Taille 1-3	Indiquer «F» dans le code produit	Indiquer «F» dans le code produit
650V / 690P		
Taille B	Indiquer «F» dans le code produit	Indiquer «F» dans le code produit
Taille C	Standard	Réseau TN Filtre ext. FP C0467841U044 Réseau IT Filtre ext. FP C0467842U044
Taille C	Standard	Réseau TN Filtre ext. FP C0467841U084 Réseau IT Filtre ext. FP C0467842U084
Taille E	Standard	Réseau TN Filtre ext. FP C0467841U105 Réseau IT Filtre ext. FP C0467842U105
Taille F	Standard	Réseau TN Filtre ext. FP C0467841U215 Réseau IT Filtre ext. FP C0467842U215
Taille G/H/J (690PG-1100 et 690PG-1320)	Standard	Réseau TN et IT Filtre ext. FP C0467843U340
(690PG-1600 et 690PG-1800 et taille H et J)	Standard	Réseau TN et IT Filtre ext. 2 x FP C0467843U340

Filtres CEM

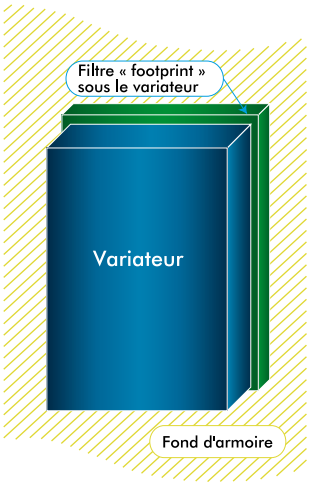
pour variateurs AC

Montage mural : utiliser les presse-étoupes ci-dessous.

Filtre	Presse-étoupes
CO467841U020	BA467840U020
CO467842U020	
CO467841U044	BA467840U044
CO467842U044	
CO467842U084	BA467840U084
CO467842U084	
CO467841U105	BA467840U105
CO467842U105	

Encombrements

Référence Filtre	Bornier	Mise à la terre	Presse-étoupe	Dimensions Filtre	Entraxes	Poids Filtre
CO467841U044	10 mm²	5 mm	4 x 4 mm	400 x 178x 55 mm	384 x 150 mm	2.1 kg
CO467842U044	10 mm²	5 mm	4 x 4 mm	400 x 178x 55 mm	384 x 150 mm	2.1 kg
CO467841U084	25 mm²	6 mm	4 x 4 mm	513 x 233 x 70 mm	495 x 208 mm	4.2 kg
CO467842U084	25 mm²	6 mm	4 x 4 mm	513 x 233 x 70 mm	495 x 208 mm	4.2 kg
CO467841U105	50 mm²	8 mm	4 x 4 mm	698 x 250 x 80 mm	680 x 216 mm	6.2 kg
CO467842U105	50 mm²	8 mm	4 x 4 mm	698 x 250 x 80 mm	680 x 216 mm	6.2 kg
CO467841U215	95 mm²	8 mm	N/A	825 x 250 x 115 mm	795 x 216 mm	
CO467842U215	95 mm²	8 mm	N/A	825 x 250 x 115 mm	795 x 216 mm	



Montage d'un variateur sur un filtre externe « sabot » ou « footprint »

Inductances triphasées

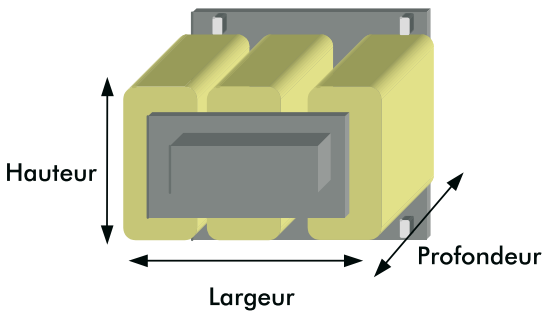
pour variateurs de fréquence

Description

Les inductances NRTF présentées ci-dessous peuvent être utilisées en entrée ou en sortie des variateurs de fréquence. En entrée, elles permettent de réduire le contenu harmonique de l'alimentation et atténuent les effets des perturbations du réseau.
En sortie en cas de grande longueur de câbles moteurs, ces inductances filtrent les formes d'ondes en sortie du variateur ce qui réduit le risque de mise en défaut «surintensité» du variateur et atténue considérablement l'échauffement du moteur.

Caractéristiques

Référence self	Self d'entrée	Self de sortie	In (A)	Dimensions (mm)			Entraxes (mm)	Poids (Kg)
	Puissance variateur (kW)	Puissance variateur (kW)		Hauteur	Largeur	Profondeur		
NRTF015-00	1.5	0.75	4.5	80	106	90	56	1.3
NRTF022-00	2.2	1.5	11	80	130	110	100	2.2
NRTF055-00	5.5	4.0	15	80	130	110	100	2.3
NRTF075-00	7.5	7.5	22	110	160	155	100	4.4
NRTF110-00	11	7.5	30	86	160	155	100	6
NRTF150-00	15	15	45	100	190	180	100	8.4
NRTF220-00	22	18.5	60	100	190	230	145	8.7
NRTF300-00	30	22	72	100	190	230	145	9.2
NRTF450-00	45	30	90	120	190	230	145	9.8
NRTF550-00	55	30	110	120	190	230	145	10.8
NRTF750-00	75	55	150	135	190	260	145	15
NRTF900-00	90	55	180	150	250	310	200	15.4
NRTF1100-00	110	75	220	320	260	230	200	29
NRTF1320-00	132	90	260	320	260	230	200	29
NRTF1600-00	160	110	320	260	320	280	250	31
NRTF1800-00	180	132	360	260	320	280	250	35
NRTF2200-00	220	160	400	260	320	280	250	54
NRTF2500-00	250	180	490	260	320	280	250	61
NRTF3150-00	315	220	550	260	320	280	250	63



Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA

0.75kW - 314kW

Description

La série MA est une famille de moteurs asynchrones pour des applications nécessitant des performances dynamiques ou des vitesses élevées.
Ils sont spécialement conçus pour fonctionner avec les variateurs à contrôle vectoriel 690P ou 650V

Forme carrée compacte
Taille identique à celle des moteurs CC de même puissance
Sonde thermique
Codeur incremental
protection IP54 ou IP23
Isolation Classe F selon EN60034 (IEC 34-1)
Ventilation auxiliaire pemettant d'obtenir le couple nominal à vitesse nulle
Importante capacité de surcharge
Vitesse maximale élevée

Options

Boîte à bornes sur le côté
Sonde PTC
Equilibrage Classe S
Joint IP55
Roulement à rouleaux sur taille 100
Résistance anti-condensation

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP23

Caractéristiques techniques - Série MA133 - IP23 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magnétisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA133	K	EC	800	13	155	670	395	28	9	28.9	1000	7 000	132
	K	EB	1000	16	153	670	395	33	10	35.7	1200	7 000	132
	K	E3	1350	21	149	670	400	42	14	47.2	1500	7 000	132
	K	FA	1500	23	146	670	395	45	14	52.2	1900	7 000	132
	K	F2	1800	27	143	670	400	52	17	62.1	2100	7 000	132
	K	F3	2000	30	142	670	400	57	19	68.7	2300	7 000	132
	K	G1	2500	36	138	670	395	70	26	85.3	3700	7 000	132
	K	GB	3000	42	134	670	400	79	28	101.9	3600	7 000	132
	S	E2	850	19	213	860	385	40	13	30.3	1400	7 000	157
	S	EC	1000	22	210	860	385	45	15	35.3	1700	7 000	157
	S	E3	1250	27	206	860	400	52	18	43.5	1500	7 000	157
	S	FB	1500	31	197	860	400	59	20	51.9	1700	7 000	157
	S	F2	1800	35	186	860	400	67	24	61.8	2200	7 000	157
	S	F4	2050	39	182	860	400	75	28	70.0	2600	7 000	157
	S	G1	2450	43	168	860	400	83	31	83.3	3100	7 000	157
	S	GB	3000	49	156		400	93	37	101.5	3900	7 000	157
	M	E4	850	21	236	980	395	43	14	30.3	1100	7 000	175
	M	E3	1000	24	229	980	390	49	17	35.2	1600	7 000	175
	M	EB	1250	29	222	980	395	58	20	43.5	1800	7 000	175
	M	FB	1500	34	216	980	395	67	24	51.8	2200	7 000	175
	M	F2	1800	39	207	980	400	74	26	61.8	2100	7 000	175
	M	F3	2100	42	191	980	400	81	32	71.6	2700	7 000	175
	M	G1	2500	47	180	980	395	92	39	84.8	4100	7 000	175
	M	G2	2850	50	168	980	400	97	42	96.4	4000	7 000	175
	P	E7	800	23	275	1200	385	48	16	28.4	1400	7000	200
	P	ED	1000	28	267	1200	390	56	20	35.0	1600	7000	200
	P	FC	1350	36	255	1200	400	69	25	46.6	1600	7000	200
	P	FB	1500	39	248	1200	390	77	31	51.5	2700	7000	200
	P	F2	1850	45	232	1200	400	86	36	63.1	2500	7000	200
	P	F3	2100	48	218	1200	400	92	37	71.4	2600	7000	200
	P	G1	2600	54	198	1200	395	105	47	87.9	4400	7000	200
	P	G2	3000	57	181	1200	400	112	56	101.1	4500	7000	200

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP23

Caractéristiques techniques - Séries MA160-MA180 - IP23 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magnétisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA160	M	E3	650	30	441	2400	395	62	17	23.7	800	6 000	270
	M	EA	900	40	424	2400	400	79	23	31.9	1000	6 000	270
	M	E8	1000	44	420	2400	385	89	27	35.2	1700	6 000	270
	M	F4	1300	56	411	2400	400	106	33	45.2	1600	6 000	270
	M	FA	1500	63	401	2400	400	120	39	51.8	1900	6 000	270
	M	FE	1800	73	387	2400	400	138	45	61.8	2300	6 000	270
	M	F5	2000	80	382	2400	390	153	51	68.4	3300	6 000	270
	M	G2	2600	96	353	2400	400	180	64	88.3	3600	6 000	270
	L	ED	650	34	500	3020	400	68	22	23.3	800	6 000	325
	L	EA	850	44	494	3020	390	87	29	29.9	1400	6 000	325
	L	E5	1000	51	487	3020	400	98	33	34.9	1300	6 000	325
	L	FB	1300	64	470	3020	400	121	43	44.8	1800	6 000	325
	L	F4	1500	71	452	3020	400	132	47	51.4	2000	6 000	325
	L	F3	1850	84	434	3020	400	156	59	63.0	2700	6 000	325
	L	FA	2000	88	420	3020	400	165	65	68.0	3000	6 000	325
	L	G1	2450	99	386	3020	400	186	77	82.9	3800	6 000	325
	P	EC	700	42	573	3600	390	85	29	24.8	1300	5 000	365
	P	EB	850	50	562	3600	395	99	35	29.7	1400	5 000	365
	P	E4	1000	58	554	3600	395	111	41	34.7	1700	5 000	365
	P	FA	1300	73	536	3600	395	138	51	44.6	2200	5 000	365
	P	F1	1500	82	522	3600	395	156	60	51.3	2700	5 000	365
	P	FB	1800	94	499	3600	395	177	70	61.2	3300	5 000	365
	P	FC	2000	100	477	3600	395	189	76	67.8	3800	5 000	365
	P	G2	2500	110	420	3600	395	213	97	84.4	5000	5 000	365
MA180	M	E5	650	47	690	5050	390	92	26	22.8	900	4 500	480
	M	EC	850	61	685	5050	395	115	34	29.5	1100	4 500	480
	M	ED	1000	71	678	5050	395	129	39	34.4	1300	4 500	480
	M	EB	1300	89	654	5050	395	158	49	44.4	1800	4 500	480
	M	FB	1500	100	637	5050	395	178	58	51.0	2100	4 500	480
	M	F1	1800	112	594	5050	400	198	69	60.9	2100	4 500	480
	M	F2	2050	118	550	5050	385	215	67	69.3	3700	4 500	480
	M	G1	2500	122	466	5050	380	225	63	84.4	4500	4 500	480
	P	ED	650	60	881	6300	395	117	35	23.0	800	4 500	550
	P	E7	850	78	876	6300	390	147	46	29.7	1300	4 500	550
	P	E4	1000	90	859	6300	390	164	49	34.7	1500	4 500	550
	P	E6	1250	109	833	6300	390	200	64	42.9	2000	4 500	550
	P	FB	1500	124	789	6300	385	232	77	51.2	2800	4 500	550
	P	FA	1750	135	737	6300	395	242	83	59.5	2600	4 500	550
	P	F1	2050	146	680	6300	390	262	85	69.5	3400	4 500	550
	P	G1	2500	155	592	6300	385	285	86	84.6	4500	4 500	550

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP23

Caractéristiques techniques - Séries MA225-MA280 - IP23 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magnétisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA225	S	E4	650	71	1043	10500	395	135	34	22.7	800	3 500	640
	S	EC	800	86	1027	10500	395	161	42	27.6	1000	3 500	640
	S	E5	1000	104	993	10500	385	200	58	34.3	1600	3 500	640
	S	FB	1250	124	947	10500	390	233	65	42.6	1800	3 500	640
	S	FA	1500	144	917	10500	400	260	74	50.9	1700	3 500	640
	S	F1	1800	161	854	10500	390	295	80	60.9	2700	3 500	640
	S	F2	2000	176	840	10500	390	320	86	67.5	2900	3 500	640
	L	E3	650	95	1396	15000	395	178	46	22.7	800	3 500	860
	L	EA	850	122	1370	15000	390	230	62	29.3	1300	3 500	860
	L	EC	1000	141	1346	15000	395	255	70	34.3	1300	3 500	860
	L	E2	1300	174	1278	15000	400	310	91	44.2	1500	3 500	860
	L	FA	1450	190	1251	15000	400	336	98	49.2	1700	3 500	860
	L	F1	1800	216	1146	15000	390	391	115	60.8	2800	3 500	860
	X	E3	650	139	2042	21300	395	254	65	22.7	800	3500	1080
	X	E4	800	169	2017	21300	385	313	82	27.7	1400	3500	1080
	X	EB	1000	208	1986	21300	395	370	98	34.4	1300	3500	1080
	X	E1	1250	250	1910	21300	390	447	123	42.7	2000	3500	1080
	X	FA	1450	280	1844	21300	395	493	143	49.3	2100	3500	1080
	X	F1	1700	305	1713	21300	390	540	163	57.6	3000	3500	1080
MA280	M	EA	690	210	2906	39330	395	370	78	23.7	900	3000	1290
	M	E1	840	252	2865	39330	395	439	93	28.7	1100	3000	1290
	M	E2	1060	311	2802	39330	395	536	117	36.0	1400	3000	1290
	M	F1	1450	407	2680	39330	400	686	155	49.0	1500	3000	1290
	L	EA	560	206	3512	47250	395	366	79	19.4	700	3000	1520
	L	E1	680	247	3468	47250	395	434	95	23.3	900	3000	1520
	L	E2	870	309	3391	47250	395	535	115	29.7	1100	3000	1520
	L	F1	1170	401	3273	47250	395	688	156	39.7	1600	3000	1520
	X	EA	470	189	3840	56820	395	347	86	16.4	600	2800	1890
	X	E1	520	226	3786	56820	395	410	105	19.7	700	2800	1890
	X	E2	720	281	3727	56820	395	503	132	24.7	900	2800	1890
	X	F1	980	371	3615	56820	395	656	173	33.3	1300	2800	1890
	X	F2	1510	524	3314	56820	400	907	262	50.9	1600	2800	1890

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP54

Caractéristiques techniques
Série MA80-MA90-MA100 - IP54 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magné-tisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA80	M	F1	1500	0.75	4.8	12	380	2.0	1.1	53.8	6400	9000	14
	M	H1	3000	1.4	4.5	12	380	3.4	1.7	104.0	8200	9000	14
	L	F1	1500	1.5	9.5	49	390	3.8	1.5	55.3	2600	9000	22
	L	H1	3000	3.0	9.5	49	395	6.6	2.4	106.0	4200	9000	22
MA90	M	F1	1500	1.4	8.9	27	340	4.0	2.0	54.7	4500	9000	20
	M	H1	3000	2.8	8.9	27	370	7.3	3.5	104.7	9000	9000	20
	L	F1	1500	3.2	20.4	58	365	8.2	4.4	54.9	9000	9000	32
	L	H1	3000	6.4	20.4	58	390	13.7	7.5	105.0	9000	9000	32
MA100	S	E2	1000	2.5	23.9	190	395	5.9	2.5	35.8	1200	8000	50
	S	E1	1200	3.0	23.8	190	395	6.9	3.1	42.4	1500	8000	50
	S	FA	1500	3.7	23.6	190	380	9.0	4.2	52.3	2600	8000	50
	S	F1	1750	4.3	23.5	190	395	10.0	4.7	60.7	2400	8000	50
	S	F2	2000	4.9	23.4	190	380	11.8	5.5	69.0	3400	8000	50
	S	F3	2400	5.7	22.7	190	395	13.3	6.5	82.2	3400	8000	50
	S	G2	3000	6.8	21.6	190	390	16.3	8.3	102.2	4700	8000	50
	M	EA	1000	4.1	39.2	250	395	9.4	3.9	35.6	1200	8000	65
	M	E2	1200	4.9	38.8	250	400	11.0	5.1	42.1	1300	8000	65
	M	FB	1500	6.0	38.2	250	385	13.7	6.1	52.1	2400	8000	65
	M	F1	1750	6.9	37.7	250	400	15.2	6.8	60.5	1900	8000	65
	M	F3	2100	8.1	36.8	250	400	17.8	8.4	72.0	2500	8000	65
	M	G1	2700	10.0	35.4	250	400	21.9	10.6	92.0	3400	8000	65
	M	G2	3000	11.0	35.0	250	400	24.2	11.2	102.1	3600	8000	65
	L	E2	1000	5.7	54.4	310	400	13.0	5.8	35.4	1200	8000	80
	L	E1	1250	7.0	53.5	310	400	15.7	7.1	43.7	1500	8000	80
	L	FC	1500	8.2	52.2	310	390	18.4	8.3	52.0	2300	8000	80
	L	F1	1800	9.6	50.9	310	400	21.0	9.6	62.0	2200	8000	80
	L	F2	1900	10.0	50.3	310	395	23.5	10.8	65.4	2700	8000	80
	L	GA	2400	12.2	48.5	310	400	27.0	12.8	82.0	2900	8000	80
	L	G1	2700	13.3	47.0	310	395	28.8	13.8	91.9	3900	8000	80
	L	G2	3000	14.5	46.2	310	390	32.0	15.6	101.9	5000	8000	80
	P	EB	1000	6.9	66.2	370	395	15.1	6.6	35.3	1300	8000	90
	P	E2	1300	8.8	64.8	370	400	19.3	9.1	45.2	1500	8000	90
	P	FB	1500	10.0	63.7	370	380	23.0	11.5	51.8	3100	8000	90
	P	F1	1750	11.4	62.2	370	395	25.0	12.2	60.1	2600	8000	90
	P	F2	2000	12.8	61.0	370	400	28.3	13.0	68.6	2200	8000	90
	P	GA	2500	15.1	57.8	370	390	33.0	16.8	85.0	4400	8000	90
	P	G2	3000	17.0	54.1	370	400	36.8	19.1	101.6	3900	8000	90

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP54

Caractéristiques techniques
Série MA133 - IP54 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J ($kgcm^2$)	Tension nominale Vn (V_{RMS})	Courant nominal In (A_{RMS})	Courant magné-tisant Iμ (A_{RMS})	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA133	K	EC	850	9.5	107	670	395	21	9	29.9	1400	7 000	132
	K	EB	1000	11	105	670	385	24	11	34.9	2200	7 000	132
	K	E5	1200	13	103	670	400	29	14	41.5	1900	7 000	132
	K	FA	1500	16	102	670	390	34	15	51.6	2800	7 000	132
	K	F2	1800	19	101	670	395	40	18	61.5	3100	7 000	132
	K	F3	2000	21	100	670	395	43	20	68.1	3600	7 000	132
	K	GA	2500	25	95	670	400	51	22	84.8	3400	7 000	132
	K	GB	3000	29	92	670	395	60	29	101.4	5500	7 000	132
	S	E4	850	13	146	860	390	28	12	29.8	1600	7 000	157
	S	EB	1000	15	143	860	395	31	14	34.7	1700	7 000	157
	S	ED	1250	18	138	860	400	37	17	43.0	1700	7 000	157
	S	FA	1500	21	134	860	400	42	18	51.4	1900	7 000	157
	S	F2	1800	24	127	860	395	50	25	61.2	3400	7 000	157
	S	F4	2100	27	123	860	390	55	26	71.2	4500	7 000	157
	S	G1	2600	31	114	860	400	62	29	87.9	3700	7 000	157
	S	GB	3000	34	108	860	395	71	37	101.0	6100	7 000	157
	M	E4	850	15	169	980	385	33	14	29.8	1800	7 000	175
	M	E2	1000	17	162	980	400	35	14	34.8	1200	7 000	175
	M	EB	1300	21	156	980	400	44	21	44.6	1900	7 000	175
	M	FA	1500	24	153	980	395	48	21	51.3	2500	7 000	175
	M	F2	1800	27	143	980	395	56	27	61.2	3400	7 000	175
	M	F3	2100	30	136	980	390	63	31	71.2	4600	7 000	175
	M	G1	2600	34	125	980	395	71	37	87.8	5200	7 000	175
	M	G2	3000	37	118	980	400	75	39	101.0	4700	7 000	175
	P	E7	850	18	202	1200	395	39	16	29.7	1300	7 000	200
	P	E3	1000	21	201	1200	400	44	19	34.7	1300	7 000	200
	P	F4	1300	27	198	1200	400	52	23	44.6	1700	7 000	200
	P	FA	1500	30	191	1200	400	58	26	51.2	2000	7 000	200
	P	F1	1800	33	175	1200	400	65	29	61.2	2400	7 000	200
	P	F3	2100	36	164	1200	390	73	36	71.1	4600	7 000	200
	P	G1	2600	40	147	1200	385	85	46	87.6	7000	7 000	200
	P	G2	3000	43	137	1200	390	93	53	100.9	7000	7 000	200

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP54

Caractéristiques techniques
Série MA160 - IP54 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (VRMS)	Courant nominal In (ARMS)	Courant magné-tisant Iμ (ARMS)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA160	M	EB	650	19	279	2400	395	35	13	23.0	1000	6 000	255
	M	EC	850	24	270	2400	400	43	17	29.6	1100	6 000	255
	M	EA	1000	28	267	2400	390	51	20	34.6	1900	6 000	255
	M	E1	1300	35	257	2400	400	61	24	44.6	1700	6 000	255
	M	FC	1500	40	255	2400	390	72	28	51.2	2900	6 000	255
	M	F1	1800	45	239	2400	400	79	33	61.2	2600	6 000	255
	M	FE	2000	48	229	2400	395	86	37	67.8	3600	6 000	255
	M	F5	2250	51	216	2400	390	93	42	76.1	5000	6 000	255
	M	GB	2500	53	202	2400	400	93	44	84.3	4100	6 000	255
	L	E6	650	22	323	3020	395	43	16	22.9	1000	6000	310
	L	E4	850	28	315	3020	390	56	22	29.5	1700	6000	310
	L	EA	1000	33	315	3020	400	62	23	34.5	1200	6000	310
	L	E3	1300	40	294	3020	395	77	31	44.4	2300	6000	310
	L	FB	1500	45	287	3020	400	84	33	51.1	2000	6000	310
	L	F1	1750	50	273	3020	395	96	42	59.3	3300	6000	310
	L	F2	1950	53	260	3020	400	100	42	66.0	2800	6000	310
	L	FA	2250	57	242	3020	400	110	52	75.9	3700	6000	310
	L	G2	2500	59	225	3020	400	114	55	84.2	4100	6000	310
	P	E5	650	23	338	3600	395	47	19	22.7	1200	5 000	350
	P	EC	850	30	337	3600	400	58	22	29.4	1100	5 000	350
	P	EA	1000	35	334	3600	390	69	30	34.3	2300	5 000	350
	P	E2	1300	44	323	3600	400	83	36	44.3	2100	5 000	350
	P	FA	1500	49	312	3600	400	93	40	50.9	2400	5 000	350
	P	F1	1750	55	300	3600	400	104	46	59.2	2800	5 000	350
	P	FB	2000	60	286	3600	390	119	56	67.5	5000	5 000	350
	P	G1	2400	64	255	3600	385	133	70	80.7	5000	5 000	350

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP54

Caractéristiques techniques
Série MA180 - MA225 - IP54 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magné-tisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA180	M	E3	650	31	455	5050	395	58	24	22.4	1000	4 500	480
	M	EC	900	42	446	5050	400	78	34	30.7	1200	4 500	480
	M	EA	1000	46	439	5050	395	85	36	34.1	1700	4 500	480
	M	EB	1350	59	417	5050	395	108	48	45.7	2400	4 500	480
	M	FB	1500	64	407	5050	385	123	58	50.7	3900	4 500	480
	M	FA	1800	73	387	5050	400	129	56	60.7	2300	4 500	480
	M	F2	2300	83	345	5050	395	149	60	77.4	3600	4 500	480
	M	G1	2600	86	316	5050	395	157	65	87.4	4200	4 500	480
	P	EB	650	38	558	6300	395	73	30	22.6	1000	4 500	550
	P	E5	850	49	550	6300	400	91	37	29.3	1000	4 500	550
	P	E1	1000	57	544	6300	400	107	46	34.2	1300	4 500	550
	P	E2	1250	69	527	6300	400	128	56	42.5	1600	4 500	550
	P	EA	1500	80	509	6300	400	149	65	50.9	2000	4 500	550
	P	FA	1800	91	483	6300	395	174	82	60.8	3400	4 500	550
	P	F1	2250	100	424	6300	395	183	77	75.8	3700	4 500	550
	P	G1	2600	105	386	6300	390	195	86	87.5	4500	4 500	550
MA225	S	E7	650	46	676	10500	395	87	30	22.4	900	3 500	640
	S	EC	850	58	652	10500	400	109	42	29.0	1100	3 500	640
	S	EA	1000	67	640	10500	400	125	46	34.0	1300	3 500	640
	S	FB	1300	82	602	10500	395	157	68	43.9	2400	3 500	640
	S	FA	1500	93	592	10500	390	178	75	50.6	3100	3 500	640
	S	F1	1800	105	557	10500	395	200	90	60.5	3500	3 500	640
	S	F2	2100	116	527	10500	400	213	87	70.5	2900	3 500	640
	L	E3	650	64	940	15000	385	125	48	22.3	1400	3 500	860
	L	E6	850	81	910	15000	400	150	58	29.0	1100	3 500	860
	L	EC	1000	94	898	15000	385	178	71	33.9	2400	3 500	860
	L	E2	1300	116	852	15000	390	219	91	43.9	2800	3 500	860
	L	FA	1500	130	828	15000	400	235	95	50.6	2100	3 500	860
	L	F1	1800	142	753	15000	390	273	124	60.5	3500	3 500	860
	X	E3	650	92	1352	21300	385	175	67	22.4	1600	3 500	1080
	X	E4	850	117	1314	21300	395	214	82	29.0	1500	3 500	1080
	X	EB	1000	135	1289	21300	385	252	99	34.0	2500	3 500	1080
	X	E1	1300	166	1220	21300	400	300	126	44.0	1800	3 500	1080
	X	FA	1500	184	1172	21300	400	333	143	50.6	2100	3 500	1080
	X	F1	1750	202	1102	21300	395	371	164	58.9	3500	3 500	1080

Moteurs AC à Contrôle Vectoriel

Série MA - IP54

Caractéristiques techniques
Série MA280 - IP54 - 3x400Vrms max.

Moteur		Code	Vitesse nominale nn (rpm)	Puissance nominale Pn (Kw)	Couple nominal Tn (Kw)	Inertie J (kgcm²)	Tension nominale Vn (Vrms)	Courant nominal In (Arms)	Courant magné-tisant Iμ (Arms)	Fréquence nominale Fn (Hz)	Vitesse maximale à Pn Nmax1 (tr/mn)	Vitesse Max. Nmax2 (tr/mn)	Poids W (kg)
MA280	M	EA	730	143	1870	39330	400	247	77	24.8	900	3 000	1290
	M	E1	880	169	1834	39330	400	291	93	29.8	1100	3 000	1290
	M	E2	1100	207	1797	39330	400	356	117	37.1	1400	3 000	1290
	M	F1	1500	270	1719	39330	400	461	151	50.4	1900	3 000	1290
	L	EA	590	140	2266	47250	400	244	79	20.1	700	3000	1520
	L	E1	720	168	2228	47250	400	291	92	24.4	900	3000	1520
	L	E2	900	206	2186	47250	400	356	118	30.4	1200	3000	1520
	L	F1	1200	264	2101	47250	395	460	155	40.4	2100	3000	1520
	X	EA	490	127	2475	56820	400	232	89	16.8	650	2800	1890
	X	E1	600	153	2435	56820	400	277	104	20.4	750	2800	1890
	X	E2	760	191	2400	56820	400	342	129	25.8	1000	2800	1890
	X	F1	1020	248	2322	56820	400	444	173	34.4	1400	2800	1890
	X	F2	1540	342	2121	56820	400	617	262	51.7	2200	2800	1890

Ventilateurs

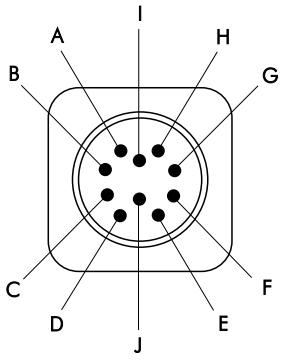
Moteur	Version ventilée	Tension (Vrms)	Courant (Arms)	Bruit (dB)	Tension (Vrms)	Courant (Arms)	Bruit (dB)	Débit d'air (m3/h)	Pression (mmH20)
		Fréquence 50Hz			Fréquence 60Hz				
MA 80 M-F1 MA 80 L-F1 MA 80 M-H1		230	0.09	54	230	0.08	57		
MA 80 L-H1		230	0.19	55	230	0.20	55		
MA 90 M-F1 MA 90 L-F1 MA 90 M-H1		230	0.11	65	230	0.13	68		
MA 90 L-H1		230	0.37	63	230	0.37	63		
MA 100	IP54-PVAP	345-440 200-255	0.19 0.33	66	345-460 200-265	0.12 0.21	70	220	12
MA 133	IP54-PVAP	345-480 200-275	0.34 0.59	74	345-480 200-255	0.31 0.54	78	720	17
MA 133	IP23-PVA	315-500 180-290	1.1 1.82	75	380-600 215-350	1.1 1.82	79	930	93
MA 160	IP54-PVAP	380-400	0.44	78	380-440	0.5	80	1100	21
MA 160	IP23-PVA IP54-PVAP2	300-460 175-265	2.6 4.5	78	360-510 210-290	2.6 4.5	82	1300	125
MA 180	IP54/IP23-PVA IP54-PVAP2	315-400 180-230	4.8 8.3	80	380-480 220-275	4.8 8.3	84	2200	120
MA 225	IP54/IP23-PVA	380-400 220-230	6.3 10.9	86	460-480 265-275	6.3 10.9	86	3300	315
MA 280	IP54/IP23-PVA	380-400 220-230	6.5 11.3	86	460-480 265-275	6.5 11.3	86	3900	285

Encombrements

Moteurs AC - Série MA

Codeurs

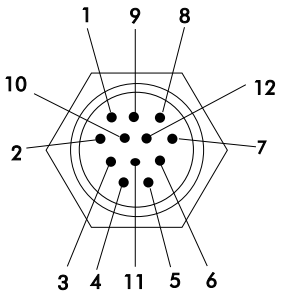
Connection codeur pour moteurs MA80 - MA90



Vitesse max.		6000 tr/min
A	rouge	+Vdc
B	vert	Ch. A
C	jaune	Ch. B
D		
E	noir	0 Volt
F	soudé	-
G	brun	Ch. A*
H	orange	Ch. B*
I	bleu	Ch. Z**
J	blanc	Ch. Z**

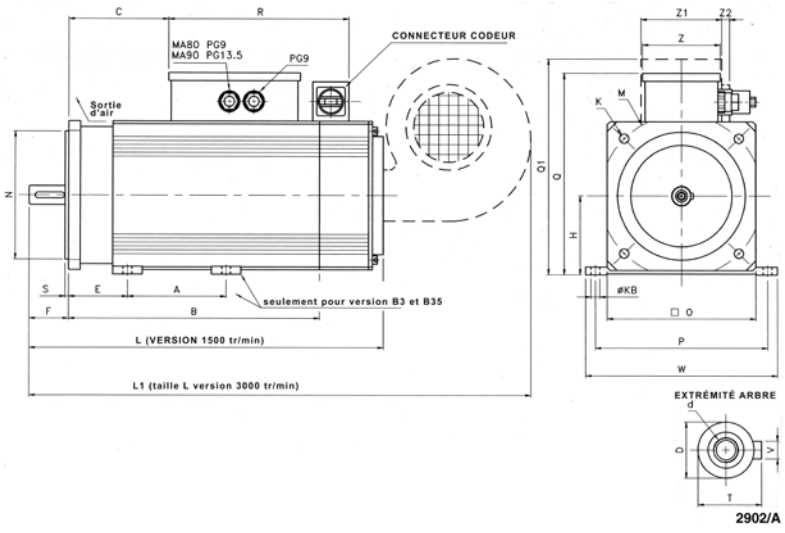
TYPE: MS 3102 A18-1P avec MS 3106 A18-1S

Connection codeur pour moteurs MA100 - MA225



1	rose	Ch. /B
2	bleu	Alimentation codeur 10-30V
3	rouge	Top codeur
4	noir	/Top codeur
5	brun	Ch. A
6	vert	Ch. /A
7	violet	/ défaut codeur
8	gris	Ch. B
9		
10	blanc/vert	0V codeur
11	blanc	0V codeur
12	brun/vert	Alimentation codeur 10-30V

Dimensions

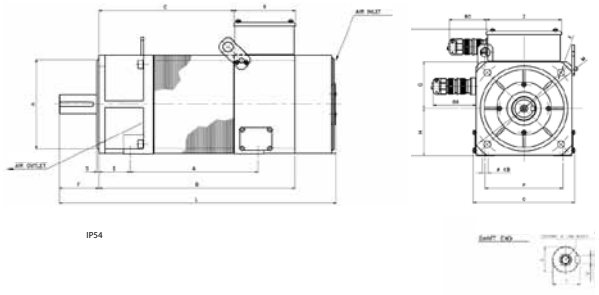


Dimensions MA80 - MA90

Moteur		DA	E	S	F	B	L	L1	KB	P	O	W	M	K	H	Q	Q1	N	C	R	Z	Z1	Z2	D	T	V	d
MA80	M	100	60	3.5	40	255	320	-	9	175	151	195	165	9.5	80	205	219	130	101	184	79	82	8	19	21.5	6	M8
	L	180	60	3.5	40	335	400	590	9	175	151	195	165	9.5	80	205	219	130	181	184	79	82	8	19	21.5	6	M8
MA90	M	125	70	3.5	50	293	448	-	9	190	165	215	165	12	90	230	240	130	123	192	108	110	/	24	27	8	M8
	L	207	70	3.5	50	375	530	690	9	190	165	215	165	12	90	230	240	130	205	192	108	110	/	24	27	8	M8

Dimensions

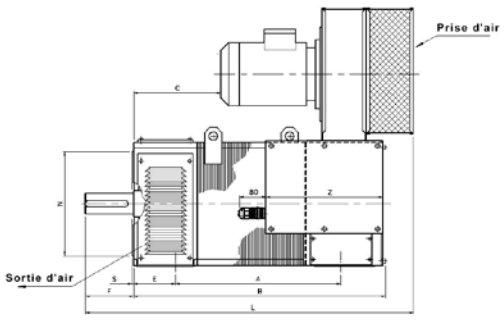
Moteurs AC - Série MA



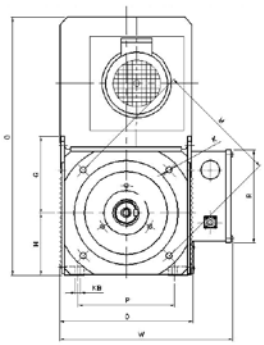
Dimensions MA100 - MA133 - MA160

Moteur		A	E	S	F	B	L	KB	P	O	M	K	H	G	Q	N	C	R	Z	D	T	V	d
MA100	S	198	63	4	80	336	500	12	160	198	215	14	100	99	270	180	230	131	146	38	41	10	M12
	M	258	63	4	80	396	560	12	160	198	215	14	100	99	270	180	280	131	146	38	41	10	M12
	L	318	63	4	80	456	620	12	160	198	215	14	100	99	270	180	330	131	146	38	41	10	M12
	P	378	63	4	80	516	680	12	160	198	215	14	100	99	270	180	390	131	146	38	41	10	M12
MA133	K	308	66	5	110	478	690	13	216	260	300	18	132	130	345	250	310	170	245	48	51.5	14	M16
	S	368	66	5	110	538	750	13	216	260	300	18	132	130	345	250	370	170	245	48	51.5	14	M16
	M	408	66	5	110	578	790	13	216	260	300	18	132	130	345	250	410	170	245	48	51.5	14	M16
	P	473	66	5	110	643	855	13	216	260	300	18	132	130	345	250	475	170	245	48	51.5	14	M16
MA160	M	402	108	5	110	642	872	14	254	316	350	18	160	158	400	300	473	170	245	55	59	16	M20
	L	482	108	5	110	722	952	14	254	316	350	18	160	158	400	300	553	170	245	55	59	16	M20
	P	552	108	5	110	792	1022	14	254	316	350	18	160	158	400	300	623	170	245	55	59	16	M20

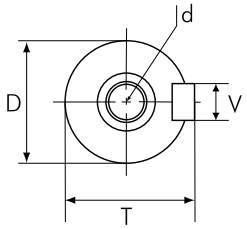
MA 180-225 IP54-PVA



MA 133-160-180-225 IP23-PVA



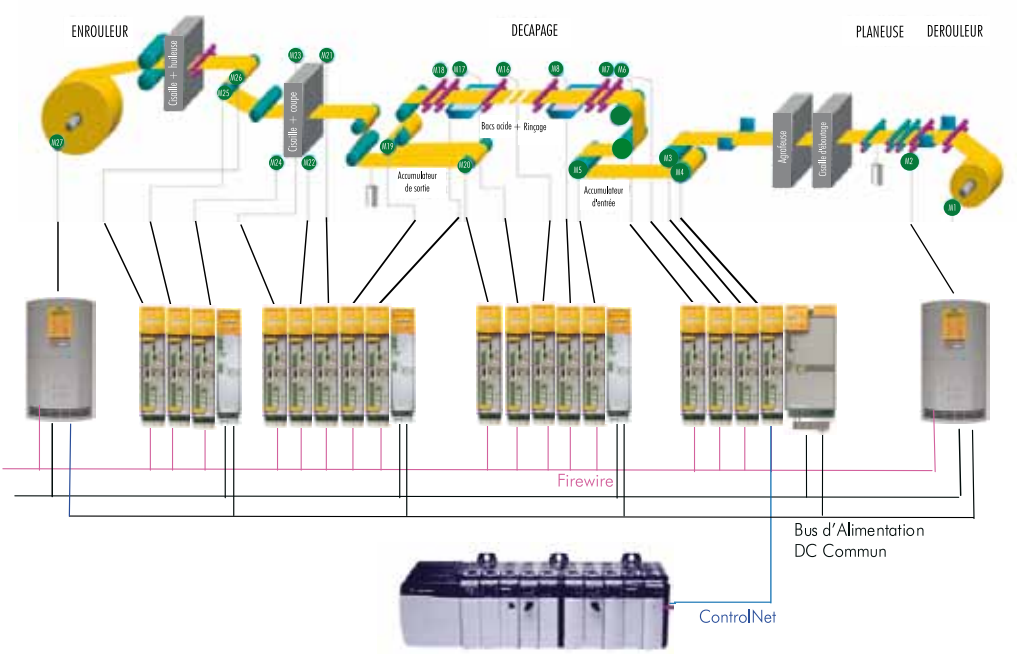
Bout d'arbre



Dimensions MA133 - MA160 - MA180 - MA225

Moteur		A	E	S	F	B	L	KB	P	O	M	K*	H	G	Q	N	C	W	R	Z	D	T	V	d
MA133	K	308	66	5	110	435	646	13	216	293	300	18	132	166	558	250	101	356	170	245	48	51.5	14	M16
	S	368	66	5	110	495	706	13	216	293	300	18	132	166	558	250	161	356	170	245	48	51.5	14	M16
	M	408	66	5	110	535	746	13	216	293	300	18	132	166	558	250	201	356	170	245	48	51.5	14	M16
	P	473	66	5	110	600	811	13	216	293	300	18	132	166	558	250	266	356	170	245	48	51.5	14	M16
MA160	M	402	108	5	110	628	835	14	254	349	350	18	160	200	637	300	228	419	170	245	55	59	16	M20
	L	482	108	5	110	708	915	14	254	349	350	18	160	200	637	300	308	419	170	245	55	59	16	M20
	P	552	108	5	110	778	985	14	254	349	350	18	160	200	637	300	378	419	170	245	55	59	16	M20
MA180	M	567	121	5	140	816	1039	15	279	394	350	18	180	220	740	300	344	505	267	337	60	64	18	M20
	P	667	121	5	140	916	1139	15	279	394	350	18	180	220	740	300	444	505	267	337	60	64	18	M20
MA225	S	475	149	5	140	791	1047	19	356	482	400	18	225	270	880	350	267	595	267	337	75	79.5	20	M20
	L	615	149	5	140	931	1187	19	356	482	400	18	225	270	880	350	407	595	267	337	75	79.5	20	M20
	X	855	149	5	140	1171	1427	19	356	482	400	18	225	270	880	350	647	595	267	337	75	79.5	20	M20

Commande sectionnelle



Avantages

- **Economies d'énergie**
- **Supervision avec historique des paramètres de la ligne et des alarmes**
- **Armoire compacte**

L'offre SSD Parvex

Variateurs système universel 890P

- Fonctions métiers enrouleurs intégrées
- Compacité maximale
- Bus continu commun

→ Page 42

Moteurs asynchrones compacts

- Excellentes performances dynamiques
- Existe en version sans ventilateur

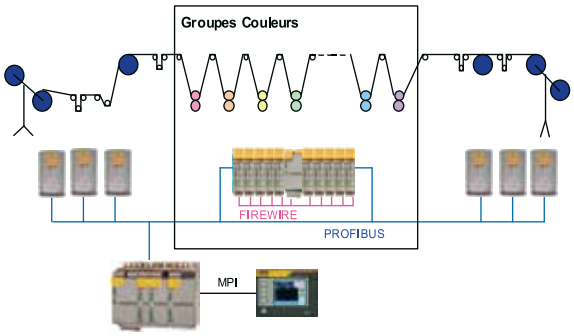
→ Page 82

Assistance technique

- Etude,
- Suivi de projet : armoire électrique, tests
- Mise en service
- Assistance à la mise en production

→ Page 10

Machine d'impression Shaftless



Avantages

- **Réduction des pertes de production pendant les accélérations/décélérations**
- **Production flexible (changement aisé du nombre de couleurs)**
- **Suppression des lignes d'arbre**

L'offre SSD Parvex

Variateur système 890

- Pilotage de tous les moteurs AC
- Mise en service aisée par identification de la fonction de transfert de la machine
- Armoire compacte

→ Page 42

Moteurs brushless

- Excellentes performances dynamiques
- Version ATEX pour atmosphères explosibles

→ Page 93

Ecrans de diagnostics / paramétrage

- Ouverture Ethernet
- Serveur Web intégré
- Compatible carte CompactFlash

→ Page 25

Assistance technique

→ Page 10

Autres solutions Parker SSD Parvex

Moteurs couples TMW pour extrudeuses

- Couple élevé à vitesse basse
- Pas de réducteur
- Densité de couple élevée
- Fonctionnement silencieux
- Interface mécanique personnalisée
- Butée intégrée (option)

Servomoteurs série NX

- Haute dynamique et dimensions compactes
- Isolation classe F
- Rotor avec aimants à haute concentration de flux
- Bobinage 10 pôles

Servomoteurs série EX - Atex

- Servomoteurs antidéflagrants conformément à la directive ATEX 94/9/CE
- Compacité maximum, hautes dynamiques
- Protection Antidéflagrant “d” selon norme EN50018
- Résolveur intégré

Electrobroches série HW

- Vitesse jusqu’à 50000 tr/min
- Couple élevé à basse vitesse
- Rotor à aimants permanents à basse inertie
- Isolation classe F

Servomoteurs en Kit NK/NW

- Entraînement direct : mécanique précise et robuste
- Solution complète et optimisée avec capteur et électronique
- Refroidissement, soit par air, soit par eau
- Assistance à l’intégration

Servomoteurs CC séries RS-RX

- Moteurs à aimants à haute énergie
- Accélération élevée
- Basse inertie
- Isolation classe F

Présence mondiale

Australie
Parker Hannifin
(Australia) Pty Ltd
9 Carrington Road
Private Bag 4, Castle Hill
NSW 1765
Tel: +61 2 9634 7777
Fax: +61 2 9699 6184

Belgique
Parker Hannifin SA NV
Parc Industriel Sud Zone 11
23, Rue du Bosquet
Nivelles B - 1400
Tel: +32 67 280 900
Fax : +32 67 280 999

Brésil
Parker Hannifin Ind.e Com. Ltda.
Av. Lucas Nogueira Garcez, 2181
Esperança - Caixa Postal 148
Tel: +55 0800 7275374
Fax: +55 12 3954 5262

Canada
Parker Motion and Control
160 Chisolm Drive
Milton
Ontario L9T 3G9
Tel: +1 (905) 693 3000
Fax: +1 (905) 876 1958

Chine
Parker Hannifin Motion & Control
(Shanghai) Co.Ltd
SSD Drives
280 Yunqiao Road
Export Processing Zone
Pudong District
Shanghai 201206
P.R.China
Tel: +86 (21) 5031 2525
Fax: +86 (21) 5854 7599

France
Parker SSD Parvex
8, Avenue du Lac
BP 30749
F-21007 Dijon Cedex
Tel: +33 (0) 3 80 42 41 40
Fax: +33 (0) 3 80 42 41 39

Allemagne
Parker Hannifin GmH
Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: + 49 (0)2131 4016-0
Fax: + 49 (0)2131 4016-9199

Inde
Parker Hannifin India Pvt Limited
Automation Group -
SSD Drives Division.
151, Developed Plots Estate,
Perungudi, Chennai - 600 096
Tel: +91 44 43910700
Fax: +91 44 43910700

Italie
Parker Hannifin SPA
Via Gounod, 1
20092 Cinisello Balsamo,
Milano
Tel: +39-02 361081
Fax: +39 (02) 36108400

Singapour
Parker Hannifin Singapore Pte Ltd
11, Fourth Chin Bee Rd
Singapore 619702
Tel: +65 6887 6300
Fax: +65 6265 5125

Espagne
Parker Hannifin (Espana) SA
Parque Industrial Las Monjas
Calle de las Estaciones 8
28850 Torrejonde Ardoz
Madrid, Spain
Tel: +34 91 6757300
Fax: +34 91 6757711

Suède
Parker Hannifin AB
Lundavägen 143
S-212 24 Malmö
Tel: +46 (0)40 384550
Fax: +46 (0)40 183650

Royaume Uni
Parker Hannifin Ltd
Tachbrook Park Drive
Tachbrook Park
Warwick
CV34 6TU
Tel: +44 (0) 1926 317970
Fax: +44 (0) 1926 317980

USA
Parker Hannifin Corp.
SSD Drives Division
9225 Forsyth Park Drive
Charlotte
North Carolina 28273-3884
Tel: +1 (704) 588 3246
Fax: +1 (704) 588 3249

PVD3633F Ed 04-2009

© 2008 Parker Hannifin Corporation. All rights reserved.

Parker SSD Parvex
8, Avenue du Lac - B.P. 30749
F-21007 Dijon Cedex
Phone: +33 (0) 3 80 42 41 40
Fax: +33 (0) 3 80 42 41 39
www.parker.com

Votre distributeur local